



Para cortar la tabla de HardieBacker®

- Como guía use un lado derecho para marcar la cara de la tabla y rómpala hacia arriba a lo largo de la línea de marca. Recomendamos que use un cuchillo de marcar con punta de carburo, pero también se puede usar un cuchillo de uso general. El uso de cortantes (manuales, eléctricos o neumáticos) también es aceptable.
- Para recortes y huecos pequeños, marque alrededor del perímetro y rompa con un martillo por la parte de la cara.
- NUNCA use herramientas eléctricas de alta velocidad (por ejemplo: sierras, amoladoras, etc.) para cortar los productos de James Hardie® en interiores ya que pueden generar polvo de sílice excesivo.
- NUNCA barra a seco – Use métodos de represión húmeda o aspiradora HEPA para limpiar.
- Para limitar aún más el exponerse a la sílice respirable, use una máscara o un respirador de tamaño adecuado, aprobado por NIOSH (por ejemplo N-95) de acuerdo con los reglamentos aplicables del gobierno y las instrucciones del fabricante.

Instalación de mesones

1. Asegúrese de que los gabinetes estén nivelados y fijos.

- Use madera contrachapada de un mínimo de 1/2 pulgada de grado exterior o equivalente, puesto al otro lado del gabinete de madera. El espacio al centro entre los soportes de la madera no debe exceder 16 pulgadas.

2. Determine la distribución del fibrocemento HardieBacker®

- No alinee el fibrocemento HardieBacker con las juntas de la madera contrachapada.
- Marque y rompa las tablas a los tamaños requeridos y haga los cortes necesarios.
- Recomendamos un espacio de 1/8 de pulgada de los bordes de la tabla.

3. Una el fibrocemento HardieBacker al mesón

- Aplique una base de soporte de mortero en seco o mortero de pega modificado a la madera contrachapada con una paleta dentada cuadrada de 1/4 de pulgada. También se puede usar mastique con una paleta dentada en forma de V de 5/32 de pulgada.
- Use el diseño de sujetar como guía. Sujete el fibrocemento HardieBacker con los clavos o tornillos especificados (como se lista en los "Materiales requeridos") cada 8 pulgadas sobre toda la superficie. Mantenga los sujetadores a 3/8 de pulgada de los bordes de la tabla y a 2 pulgadas adentro de las esquinas de la tabla.

4. Ponga cinta en las juntas antes de poner la baldosa.

- Antes de colocar la baldosa, llene todas las juntas con el mismo mortero usado para fijar las baldosas.
- Empotre cinta fuerte de 2 pulgadas, de fibra de vidrio resistente a los alcalinos en el mortero y nivele.

Instalación de piso

Para aplicaciones de piso, recomendamos fibrocemento HardieBacker de 1/4 de pulgada a no ser que se necesite un grosor de 1/2 pulgada para la transición.

1. Asegúrese de que el contrapiso esté estructuralmente firme

En las estructuras existentes:

- Asegúrese de que el contrapiso no esté dañado. Reemplace cualquier sección suelta, retorcida, desigual o dañada del piso.
- Asegúrese de que el contrapiso sea una superficie limpia y plana.

Para todos los pisos:

- Use madera contrachapada de grado exterior de un mínimo de 5/8 de pulgada o de 23/32 pulgadas OSB con clasificación de exposición 1 ó mejor, cumpliendo con los códigos locales de construcción y ANSI A108.11.
- El espacio de las juntas no excede 24 pulgadas al centro.
- El piso debe estar diseñado para no exceder el criterio de deflexión L/360 (L/720 para piedra natural), incluyendo cargas variables y permanentes de diseño, para los espacios específicos usados de las viguetas de apoyo.

2. Determine la distribución del fibrocemento HardieBacker®

- Alterne todas las juntas del fibrocemento HardieBacker®. No alinee con las juntas del contrapiso.
- Nunca permita que todas las cuatro esquinas de la tabla se encuentren en un punto.
- Recomendamos un espacio de 1/8 de pulgada de los bordes de la tabla.
- Mantenga los lados de la lámina a 1/8 de pulgada de las paredes y las bases de los gabinetes.
- Marque y rompa las tablas a los tamaños requeridos y haga los cortes necesarios.

3. Una el fibrocemento HardieBacker al contrapiso

- Aplique una base de soporte de mortero o mortero de pega modificado al contrapiso con una paleta dentada cuadrada de 1/4 de pulgada.
- Empotre firme y planamente el fibrocemento HardieBacker en el mortero húmedo.
- Use el diseño de sujetar como guía. Sujete el fibrocemento HardieBacker con los clavos o tornillos especificados (como se lista en los "Materiales requeridos") cada 8 pulgadas sobre toda la superficie. Mantenga los sujetadores a 3/8 de pulgada de los bordes de la tabla y a 2 pulgadas adentro de las esquinas de la tabla.
- Coloque las cabezas de los sujetadores a la misma altura de la superficie sin apretarlas demasiado.

4. Ponga cinta en las juntas antes de poner la baldosa

- Antes de poner la baldosa, llene todas las juntas con el mismo mortero usado para fijar las baldosas.
- Empotre cinta fuerte de 2 pulgadas, de fibra de vidrio resistente a los alcalinos en el mortero y nivele.

Instalación en la pared

1. Asegúrese de que el armazón esté estructuralmente firme

- Debe cumplir con los códigos locales de construcción y ANSI A108.11.
- Use montantes de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas mínimo o montantes de metal de calibre 20 los cuales deben estar derechos, adecuadamente alineados y espaciados a un máximo de 16 pulgadas al centro.
- En tinas y duchas encerradas, asegúrese de que el armazón esté reforzado adecuadamente en las esquinas.

2. Determine la distribución del fibrocemento HardieBacker

- Las tablas se pueden instalar verticalmente u horizontalmente.
- Los lados de la tabla paralelos al armazón deben estar apoyados por un miembro estructural del armazón.
- Marque y rompa las tablas a los tamaños requeridos y haga los cortes necesarios.

3. Una el fibrocemento HardieBacker al armazón

- Vea los códigos aplicables de construcción relacionados con los requisitos de las barreras de vapor.
- Instale las tablas 1/4 de pulgada por encima del piso, la tina o la ducha y calafatee como corresponde.
- Asegure el fibrocemento con los clavos o tornillos especificados (como se lista en los "Materiales requeridos") a un máximo de 8 pulgadas al centro de todos los soportes.
- Mantenga los sujetadores a 3/8 de pulgada de los bordes de la tabla y a 2 pulgadas de las esquinas de la lámina.
- Coloque las cabezas de los sujetadores a la misma altura de la superficie sin apretarlas demasiado.

4. Ponga cinta en las juntas antes de poner la baldosa

- Llene todas las juntas con mortero (vea los "Materiales requeridos").
- Empotre cinta fuerte de 2 pulgadas, de fibra de vidrio resistente a los alcalinos en el mortero y nivele.

Para terminar con baldosa

1. Consulte el ANSI A108 y las normas generales de aplicación del fabricante del mortero y la baldosa para instrucciones completas de poner la baldosa.
2. Limpie la superficie del fibrocemento HardieBacker con una esponja mojada justamente antes de agregar el mastique o el mortero.
3. Esparza el mastique o el mortero con una paleta dentada (Nota: Por favor vea los "Materiales requeridos" para ver cuál material se requiere para su aplicación.)
4. Gire o presione y golpee las baldosas cumpliendo con ANSI A137.1.
5. Deje un mínimo de 24 horas de tiempo de reposo antes de aplicar la lechada.

Para terminar con piedra natural

La piedra natural frecuentemente tiene debilidades ocultas que pueden resultar en grietas en los pisos terminados. Para reducir el riesgo de fracasos del trabajo, consulte siempre el manual del instituto de mármol de América (The Marble Institute of America Handbook).

Además de los pasos resumidos en la "Instalación de pisos" se requiere lo siguiente:

- Siempre siga las recomendaciones del fabricante del material del piso.
- El mármol y la piedra natural deben tener suficiente fuerza de flexión para ser usados en sistemas de pisos.* Cuando se desconozca la calidad y la fuerza de la piedra, el piso se debe diseñar para no exceder el criterio de deflexión L/720, incluyendo las cargas variables y permanentes de diseño, para los espacios específicos usados de las viguetas de apoyo. La fuerza de su piedra natural tendrá un impacto en la representación final de su sistema de piso.

* Las pruebas han indicado que se prefiere un mínimo de 2900 psi para la aplicación del piso.

Aplicación en un cuarto de vapor

El fibrocemento HardieBacker™ es reconocido para uso residencial en cuartos de vapor cuando se instala sobre marcos convencionales y de acuerdo con las instrucciones de instalación impresas de la tabla HardieBacker, las normas de TCNA (Manual del consejo norteamericano de baldosa, www.tileusa.com), y códigos locales de construcción. Las preguntas y asuntos con respecto al diseño y construcción se deben dirigir a un profesional con conocimiento.

Pisos de vinilo y elásticos

Materiales requeridos

Sujetadores

- Grapas en punta de cincel, galvanizadas o cubiertas de polímeros de calibre 18 y de un largor mínimo de 7/8 de pulgada con corona de 1/4 de pulgada.
- Clavos galvanizados de vástago anillado para la base de piso, de un largor mínimo de 7/8 de pulgada.
- Los sujetadores deben ser lo suficientemente largos para llegar al contrapiso, pero sin penetrarlo.
- Evite usar resina, colofonia o sujetadores cubiertos de cemento que pueden decolorar los pisos de vinilo.

Reparación

- Use el componente de reparación a base de cemento, con secado rápido, recomendado por el fabricante del recubrimiento de pisos.
- No use una reparación a base de yeso. Siga las instrucciones del fabricante de la reparación.

Preparación para la base de piso

1. Asegúrese de que el contrapiso esté estructuralmente firme y adecuadamente instalado

En pisos existentes:

- El fibrocemento HardieBacker se puede instalar debajo o sobre la baldosa de composición de vinilo (VCT) (sigla en inglés) y otros pisos elásticos. Para mejores resultados quite el recubrimiento actual del piso, especialmente si está en malas condiciones.
- Si el fibrocemento HardieBacker se instala sobre el piso existente, asegúrese de que el piso esté plano y el recubrimiento esté completamente adherido al contrapiso.

Para todos los pisos:

- Asegúrese de que el contrapiso no esté dañado. Reemplace cualquier sección suelta, retorcida, desigual o dañada del piso.
- Asegúrese de que el contrapiso esté seco, nivelado y asegurado correctamente. Todos los sujetadores deben estar puestos más abajo o al mismo nivel del contrapiso. Todas las uniones u otras áreas que no estén a nivel se deben lijar hasta que estén planas.
- El contrapiso debe estar libre de todo escombros, aceite, grasa, pintura u otras sustancias extrañas.

2. Sótanos y los espacios debajo del piso

- Los espacios debajo del piso deben estar bien ventilados con un mínimo de 18 pulgadas entre el suelo y las viguetas de apoyo. Se requiere una barrera de vapor por encima del suelo.



Instalación de la base de piso

1. Determine la distribución del fibrocemento HardieBacker®

- Instale la parte lisa hacia arriba.
- Instale las tablas HardieBacker® de forma perpendicular a los paneles del contrapiso.
- Alterne todas las juntas del fibrocemento HardieBacker. No alinee las juntas de la tabla HardieBacker con las juntas del contrapiso.
- Nunca permita que todas las cuatro esquinas de las tablas se encuentren en un punto.
- Golpee suavemente las juntas de la tabla. No deje un espacio ni fuerce los lados para juntarlos.
- Una juntamente los lados cortados por la fábrica en el cuerpo del piso.
- Mantenga los lados de la tabla a 1/8 de pulgada de las paredes y las bases de los gabinetes.

2. Una las tablas HardieBacker al contrapiso

- Asegure una tabla a la vez. Las tablas HardieBacker deben estar al mismo nivel del contrapiso durante la instalación.
- Empiece el diseño de asegurar en una esquina de la tabla, después sujete los dos lados adyacentes. Regrese a la esquina y asegure en un diseño diagonal desde esa esquina hasta que la tabla esté completamente sujetada.
- Coloque los sujetadores en un diseño al azar, alternados a lo ancho de la tabla HardieBacker. Evite sujetar en línea recta.
- Asegure las tablas HardieBacker con los sujetadores adecuados (como se lista en los "Materiales requeridos") a un máximo de 3 pulgadas al centro alrededor del perímetro y 6 pulgadas al centro en la obra.
- Mantenga los sujetadores entre 3/8 de pulgada y 3/4 de pulgada de los lados de la tabla y a 2 pulgadas de las esquinas de las tablas.
- Las cabezas/coronas de los sujetadores deben estar a nivel o un poco más debajo a un máximo de 1/16 de pulgada de la superficie.

3. Para terminar la superficie y las juntas (no se necesita para los pisos de alfombra o madera)

- Si es necesario, lije suavemente a mano las uniones para lograr una transición lisa entre las tablas. Evite lijar demasiado. El lijar generará una cantidad de polvo de sílice respirable y los que están en el área inmediata deben usar protección respiratoria aprobada NIOSH (ejemplo N95) de acuerdo con los reglamentos aplicables del gobierno.
- Limpie completamente la superficie de la tabla HardieBacker para quitar todos los escombros antes de la reparación.
- Usando un palustre plano, aplique rozando una capa de la reparación (como se lista en los "Materiales requeridos") a todas las uniones, áreas lijadas, hendiduras de martillos, huecos, espacios, excavaciones con gubias, mellas y vacíos para lograr una superficie lisa. Evite formar un borde sobre las uniones ampliando la reparación a varias pulgadas hacia fuera de los dos lados de las uniones.
- Para obtener una superficie perfectamente lisa y suave se puede requerir más de una aplicación de reparación.
- Después de que la reparación se haya secado completamente, lije o raspe ligeramente cualquier imperfección de la superficie causada por la reparación, para obtener una superficie lisa.
- Para instalar el recubrimiento del piso, espere hasta que la reparación esté completamente seca.

Instalación del piso

- La superficie del fibrocemento preparado de HardieBacker debe estar libre de todo escombros, aceite, pintura, lechada, compuesto de juntas y otras sustancias extrañas.
- No instale las uniones del recubrimiento del piso directamente sobre las uniones de las tablas HardieBacker.
- Instale el recubrimiento del piso de acuerdo a las instrucciones del adhesivo y del fabricante del recubrimiento del piso.

Composición básica

90% de cemento de Portland y arena con aditivos seleccionados. No contiene asbestos, formaldehído, yeso, papel de fachada o agregados abrasivos.

Fibrocemento HardieBacker® de 1/4 de pulgada:

Tamaños de la lámina: 3 pies x 5 pies (tabla EZ Grid®) y 4 pies x 8 pies
Grosor: 1/4 de pulgada
Peso: 1,9 lbs. por pie cuadrado (9,3 kg/m2)
Cumple con ASTM C1288 & ANSI A118.9

Fibrocemento HardieBacker® 500 pulgada:

Tamaños de la lámina: 3 pies x 5 pies y 4 pies x 8 pies
Grosor: 0.42"
Peso: 2,6 lbs. por pie cuadrado (12,7 kg/m2)
Cumple con ASTM C1288 & ANSI A118.9

Materiales requeridos

Mortero

Para los pisos:

- Látex o mortero de pega de acrílico modificado (que cumple con ANSI A118.4).
- Mortero para colocar en seco y para usar únicamente entre el contrapiso y el fibrocemento (que cumple con ANSI A118.1).

Para paredes y mesones:

- Látex o mortero de pega de acrílico modificado (que cumple con ANSI A118.4).
- Mastique tipo 1 (que cumple con ANSI A136.1).

Cinta

- Cinta fuerte de 2 pulgadas, de fibra de vidrio resistente a los alcalinos.

Sujetadores

Para pisos y paredes:

- Clavos anticorrosivos para el techo de un largor mínimo de 1-1/4 de pulgada.
- Tornillos anticorrosivos, auto-perforantes de cabeza plana de alta densidad, de un largor mínimo de 1-1/4 de pulgada No. 8 x 0,375 pulgadas.
- Si no se requiere que se cumpla con ANSI A108.11, se pueden usar para los pisos tornillos anticorrosivos, auto-perforantes de cabeza de corneta de alta densidad, de un largor mínimo de 1 pulgada No. 8 x 0,323 pulgadas.
- Si se aplica fibrocemento HardieBacker 500 pulgada sobre el yeso, use clavos anticorrosivos de techo, de un largor mínimo de 1-3/4 de pulgada.

Para mesones:

- Clavos anticorrosivos de techo, con un largor mínimo de 3/4 de pulgada.
- Tornillos avellanadores anticorrosivos de un largor mínimo de 3/4 de pulgada.
- Grapas anticorrosivas de 3/4 de pulgada de calibre 18, con corona de 1/4 de pulgada y cubiertas con polímeros.
- Para el fibrocemento HardieBacker 500 pulgada, use clavos anticorrosivos de techo o tornillos avellanadores de un largor mínimo de 1-1/4 de pulgada.

Para pisos de vinilo y elásticos:

- Grapas en punta de cincel, galvanizadas o cubiertas de polímeros de calibre 18 y de un largor mínimo de 7/8 de pulgada con corona de 1/4 de pulgada.
- Clavos galvanizados de vástago anillado de un largor mínimo de 7/8 de pulgada.
- Los sujetadores deben ser lo suficientemente largos para llegar al contrapiso, pero sin penetrarlo.
- Evite usar resina, colofonia o sujetadores cubiertos de cemento que pueden decolorar los pisos de vinilo.

Los contratistas y los que hacen el trabajo por si mismos confían en el fibrocemento HardieBacker® con tecnología MoldBlock™ para proporcionar protección superior contra la humedad y el moho. La tabla de HardieBacker no contiene ninguna malla de vidrio ni yeso y su formulación propietaria brinda lo último en durabilidad. La estabilidad de la dimensión del fibrocemento HardieBacker, la adherencia excepcional de la superficie y la resistencia a la humedad, la hacen la solución total para áreas húmedas.



Tecnología exclusiva de MoldBlock

La protección contra el moho es integrada a través del fibrocemento HardieBacker. Pasa las dos pruebas del moho de ASTM con un puntaje perfecto.



Lo último en durabilidad

La formulación propietaria de 90% de cemento y arena protege contra el daño del agua.



Funcionalidad excepcional

Solamente marque un lado y rompa hacia arriba. Corta limpiamente y se sujeta con herramientas comunes. El fibrocemento disponible más liviano.



Fuerza superior de adherencia a la baldosa

Excede las especificaciones industriales en las pruebas de ASTM para la adhesión de la baldosa de pega modificado.



No requiere manejo especial

A diferencia del tablero de yeso, la tabla de HardieBacker no se tiene que aclimatar a la temperatura y a la humedad del sitio de trabajo antes de la instalación.

WARNING/AVOID BREATHING SILICA DUST. James Hardie® products contain respirable crystalline silica, which is known to the State of California to cause cancer and is considered by IARC and NIOSH to be a cause of cancer from some occupational sources. Breathing excessive amounts of respirable silica dust can also cause a disabling and potentially fatal lung disease called silicosis, and has been linked with other diseases. Some studies suggest smoking may increase these risks. During installation, use fiber cement shears for cutting or, use score & snap technique. During clean-up, use HEPA vacuums or wet cleanup methods—never dry sweep. For further information, refer to our installation instructions and Material Safety Data Sheet available at www.jameshardie.com or by calling 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343). FAILURE TO ADHERE TO OUR WARNINGS, MSDS, AND INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY LEAD TO SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH. **BK050905**



HardieBacker®
with MoldBlock™ Technology

Installation Guide Guía de instalación

Cement Backerboard for Walls, Floors and Countertops

Tablero de apoyo de cemento para paredes, pisos y mesones

**90% Premium Portland Cement and Sand
Backed by a Limited Lifetime Warranty**

*90% de cemento de Portland y arena de primera calidad
Respaldo por una garantía limitada de por vida*





HardieBacker® board delivers more compressive and flexural strength than any board on the market.



Cutting HardieBacker® Board

- Use a straight edge as a guide to score the board's face and snap upward along the score line. We recommend using a carbide-tipped scoring knife, but a utility knife may also be used. The use of shears (manual, electric or pneumatic) is also acceptable.
- For cutouts and small holes, score around perimeter and break out from the face side with hammer.
- NEVER use high-speed power tools (e.g. saws, grinders, etc.) to cut James Hardie® products indoors as they may generate excessive silica dust.
- NEVER dry sweep – Use wet suppression methods or HEPA vacuum for clean-up.
- To further limit respirable silica exposures, wear a properly-fitted, NIOSH-approved dust mask or respirator (e.g. N-95) in accordance with applicable government regulations and manufacturer instructions.

Countertop Installation

1. Ensure cabinets are level and secure

- Use minimum 1/2" exterior grade plywood or equivalent, positioned across the wood cabinet. Space between plywood supports is not to exceed 16" on center.

2. Determine layout of HardieBacker cement board

- Do not align HardieBacker cement board with plywood joints.
- Score and snap boards to required sizes and make necessary cutouts.
- We recommend an 1/8" gap from board edges.

3. Attach HardieBacker cement board to countertop

- Apply a supporting bed of dry-set mortar or modified thinset to plywood with a 1/4" square-notched trowel. Mastic can also be used with a 5/32" V-notched trowel.
- Use the fastener pattern as a guide. Fasten HardieBacker cement board with specified nails or screws (as listed in "Materials Required") every 8" over the entire surface. Keep fasteners 3/8" from board edges and 2" in from board corners.

4. Tape joints prior to tiling

- Prior to setting the tile, fill all joints with the same mortar used to set the tiles.
- Embed 2" wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape in the mortar and level.

Floor Installation

We recommend 1/4" HardieBlock™ board for floor applications, unless 1/2" thickness is needed for transition.

1. Ensure subfloor is structurally sound

On existing structures:

- Ensure subfloor is not damaged. Replace any loose, warped, uneven or damaged sections of floor.
- Make certain subfloor is a clean and flat surface.

For all floors:

- Use minimum 5/8 exterior grade plywood or 23/32 OSB with Exposure 1 classification or better, complying with local building codes and ANSI A108.11.
- Joist spacing not to exceed 24" on center.
- The floor must be engineered not to exceed the L/360 deflection criteria (L/720 for natural stone), including live and dead design loads, for the specific joist spacing used.

2. Determine layout of HardieBacker® cement board

- Stagger all HardieBacker® cement board joints. Do not align with subfloor joints.
- Never allow all four corners of boards to meet at one point.
- We recommend an 1/8" gap between board edges.
- Keep sheet edges 1/8" back from walls and cabinet bases.
- Score and snap boards to required sizes and make necessary cutouts.

3. Attach HardieBacker cement board to subfloor

- Apply a supporting bed of mortar or modified thinset to subfloor using a 1/4" square-notched trowel.
- Embed HardieBacker cement board firmly and evenly in the wet mortar.
- Use the fastener pattern as a guide. Fasten HardieBacker cement board with specified nails or screws (as listed in "Materials Required") every 8" over the entire surface. Keep fasteners 3/8" from board edges and 2" in from board corners.
- Set fastener heads flush with the surface without overdriving.

4. Tape joints prior to tiling

- Prior to setting the tile, fill all joints with the same mortar used to set the tiles.
- Embed 2" wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape in the mortar and level.

Wall Installation

1. Ensure framing is structurally sound

- Must comply with local building codes and ANSI A108.11.

- Use a minimum of 2" x 4" wood studs or 20-gauge metal studs, which must be straight, properly aligned and spaced a maximum of 16" on center.
- In tub and shower enclosures, ensure that the framing is adequately reinforced at the corners.

2. Determine layout of HardieBacker cement board

- Boards may be installed vertically or horizontally.
- Edges of the board parallel to framing must be supported by a structural framing member.
- Score and snap boards to required sizes and make necessary cutouts.

3. Attach HardieBacker cement board to framing

- See applicable building codes regarding vapor barrier requirements.
- Install boards 1/4" above floor, tub or shower pan and caulk accordingly.
- Fasten cement board with specified nails or screws (as listed in "Materials Required") a maximum of 8" on center at all supports.
- Keep fasteners 3/8" from board edges and 2" in from sheet corners.
- Set fastener heads flush with the surface, without overdriving.

4. Tape joints prior to tiling

- Fill all joints with mortar (see "Materials Required").
- Embed 2" wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape in the mortar and level.

Finishing with Tile

- Refer to ANSI A108 and the mortar and tile manufacturers' published application guidelines for complete tiling instructions.
- Wipe the surface of HardieBacker® cement board clean with a damp sponge just prior to adding mastic or mortar.
- Spread the mastic or mortar with a notched trowel (Note: Please see "Materials Required" to see which setting material is required for your application.)
- Twist or press and beat in tiles complying with ANSI A137.1.
- Allow a minimum of 24 hours curing set time before grouting.

Finishing with Natural Stone

Natural stone often has hidden weaknesses which can result in surface cracks in finished floors. To reduce the risk of job failures, always consult The Marble Institute of America Handbook.

In addition to the steps outlined under "Floor Installation," the following is required:

- Always follow the recommendations of the flooring material manufacturer.
- Marble and natural stones must have sufficient flexural strength for use in flooring systems: Where the quality and strength of the stone is unknown, the floor must be engineered not to exceed the L/720 deflection criteria, including live and dead design loads, for the specific joist spacing used. The strength of your natural stone will have an impact on the ultimate performance of your flooring system.

** Testing has shown that a minimum 2900 psi is preferable for flooring application.*

Finishing with Paint, Wallpaper or Texture

1. Painting or Wallpapering

Apply a drywall primer suitable for high-moisture areas, as recommended by the paint manufacturer. Paint HardieBacker board as you would drywall. If wallpapering, prime surface of HardieBacker board with a primer suitable for high-moisture areas as recommended by the wallpaper manufacturer.

2. Texturing

Texture can be applied to HardieBacker board in the same way as drywall.

Steam Room Application

HardieBlock™ board is recognized for use in residential steam rooms when installed over conventional framing and in accordance with HardieBacker board printed installation instructions, TCNA guidelines (Tile Council of North America Handbook, www.tileusa.com), and local building codes. Questions and concerns regarding design and construction should be directed to a knowledgeable professional.

Vinyl and Resilient Flooring

Materials Required

1. Fasteners

- Minimum 7/8" long galvanized or polymer-coated 18-gauge chisel point staples with 1/4" crown.
- Minimum 7/8" long galvanized ring shanked underlayment flooring nails.
- Fasteners should be long enough to reach the bottom of the subfloor, but not penetrate it.
- Avoid using resin, rosin or cement-coated fasteners that can discolor vinyl flooring.

2. Patch

- Use the cement-based, rapid-setting patching compound recommended by the floor covering manufacturer.
- Do not use a gypsum-based patch. Follow the patch manufacturer's instructions.

Preparation for Underlayment

1. Ensure subfloor is structurally sound and properly installed

On existing floors:

- HardieBacker® cement board may be installed under or over Vinyl Composition Tile (VCT) and other resilient flooring. For best results, remove existing floor covering, especially if it is in poor condition.
- If installing HardieBacker cement board over existing floor, ensure the floor is flat and floor covering is thoroughly adhered to the subfloor.

On all floors:

- Ensure subfloor is not damaged. Replace any loose, warped, uneven or damaged sections of floor.
- Make sure subfloor is dry, level and fastened correctly. All fasteners must be countersunk or flush with the subfloor. All seams or other areas that are not level must be sanded flat.
- Subfloor must be free of all debris, oil, grease, paint or other foreign substances.

2. Basements and crawl spaces

- Crawl spaces must be well ventilated with a minimum of 18" between the ground and joists. A vapor barrier over the ground is required.

Underlayment Installation

1. Determine layout of HardieBacker® cement board

- Install smooth side up.
- Install HardieBacker boards perpendicular to subfloor panels.
- Stagger all HardieBacker board joints. Do not align HardieBacker board joints with subfloor joints
- Never allow all four corners of boards to meet at one point.
- Lightly butt the board joints. Do not leave a gap or force edges together.
- Join factory-cut edges together in the body of the floor.
- Keep board edges 1/8" back from walls and cabinet bases.

2. Attach HardieBacker boards to subfloor

- Fasten one board at a time. HardieBacker boards must be flush with subfloor during installation.
- Begin the fastening pattern in a corner of the board, then fasten the two adjacent edges. Return to the corner and fasten in a diagonal pattern from that corner until the board is completely fastened.
- Place fasteners in a random, staggered pattern across HardieBacker board. Avoid fastening in a straight line.
- Fasten HardieBacker boards with proper fasteners (as listed in "Materials Required") a maximum of 3" on center around the perimeter and 6" on center in the field.
- Keep fasteners between 3/8" and 3/4" from board edges and 2" in from board corners.
- Fastener heads/crowns must be flush with or slightly countersunk a maximum of 1/16" below the surface.

3. Finishing surface and joints (not necessary for carpet or wood flooring)

- If necessary, lightly hand-sandseams to achieve a smooth transition between boards. Avoid over-sanding. Sanding will generate significant respirable silica dust and those in the immediate area must wear NIOSH-approved respiratory protection (e.g. N95) in accordance with applicable government regulations.
- Thoroughly clean HardieBacker board surface to remove all debris prior to patching.
- Using a wide flat trowel, apply a skim coat of patch (as listed in "Materials Required") to all seams, sanded areas, hammer indentations, holes, gaps, gouges, chips and voids to achieve a smooth surface. Avoid building a ridge over the seams by feathering the patch out several inches on both sides of the seams.
- Obtaining a perfectly smooth surface may require more than one coat of patch.
- After the patch has thoroughly dried, lightly sand or scrape off any surface imperfections caused by the patch to achieve a smooth surface.
- Wait until patch is thoroughly dry before installing the floor covering.

4. Flooring installation

- Prepared HardieBacker cement board surface must be free of all debris, oil, paint, caulk, joint compound and other foreign substances.
- Do not install floor covering seams directly over the HardieBacker board seams.
- Install floor covering according to the adhesive and floor covering manufacturers' instructions.

Basic Composition

90% Portland cement and sand with selected additives. Contains no asbestos, formaldehyde, gypsum, paper facing, or abrasive aggregate.

1/4" HardieBacker™ cement board:	HardieBacker™ 500 cement board:
Sheet sizes: 3' x 5' (EZ Grid® board) and 4' x 8'	Sheet sizes: 3' x 5' and 4' x 8'
Thickness: 1/4" Weight: 1.9 lbs. psf (9.3 kg/ m2)	Thickness: .42" Weight: 2.6 lbs. psf (12.7 kg/ m2)
Complies with ASTM C1288 & ANSI A118.9	Complies with ASTM C1288 & ANSI A118.9

Materials Required

1. Mortar

For floors:

- Latex or acrylic modified thinset (complying with ANSI A118.4).
- Dry-set mortar for use between subfloor and cement board only (complying with ANSI A118.1).

For walls and countertops:

- Latex or acrylic modified thinset (complying with ANSI A118.4).
- Type 1 mastic (complying with ANSI A136.1).

2. Tape

- 2" wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape.

3. Fasteners

For floors and walls:

- Minimum 1-1/4" long corrosion-resistant roofing nails.
- Minimum 1-1/4" long No. 8 x 0.375" HD self-drilling corrosion-resistant ribbed waferhead screws.
- If compliance with ANSI A108.11 is not required, minimum 1" long No. 8 x 0.323" HD self-drilling corrosion-resistant ribbed buglehead screws may be set for floors.

Contractors and do-it-yourselfers trust HardieBacker® cement board with MoldBlock™ technology to deliver superior moisture and mold protection. HardieBacker board doesn't contain any glass mesh or gypsum and its proprietary cement formulation delivers the ultimate in durability. HardieBacker board's dimensional stability, exceptional bonding surface, and moisture resistance make it the Total Wet Area Solution.™



WARNING AVOID BREATHING SILICA DUST: James Hardie® products contain respirable crystalline silica, which is known to the State of California to cause cancer and is considered by IARC and NIOSH to be a cause of cancer from some occupational sources. Breathing excessive amounts of respirable silica dust can also cause a disabling and potentially fatal lung disease called silicosis, and has been linked with other diseases. Some studies suggest smoking may increase these risks. During installation, use fiber cement shears for cutting or, use score & snap technique. During clean-up, use HEPA vacuums or wet cleanup methods—never dry sweep. For further information, refer to our installation instructions and Material Safety Data Sheet available at www.jameshardie.com or by calling 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343). FAILURE TO ADHERE TO OUR WARNINGS, MSDS, AND INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY LEAD TO SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH.

BK050905

Environmental Considerations

HardieBacker® board's proprietary cement formulation and MoldBlock™ Technology provide a moisture and mold-resistant wallboard and tile backer substrate that stands tough over time, reducing the need for product replacement. James Hardie has demonstrated a commitment to reducing energy consumption, while improving process efficiencies and waste management. It avoids the use of environmentally damaging materials and uses renewable resources that are abundant in the manufacture of HardieBacker cement board. HardieBacker cement board does not contain any glass fibers, gypsum, asbestos or formaldehyde. The company also focuses on water conservation and attempts to recycle water and waste product as much as possible during the manufacturing process.

Consideraciones ambientales

La formulación propietaria del fibrocemento HardieBacker™ y la tecnología MoldBlock™ proveen un tablero resistente a la humedad y el moho y el sustrato de baldosa de apoyo que permanece fuerte a través del tiempo, reduciendo la necesidad de reemplazar el producto. James Hardie ha demostrado compromiso en reducir el consumo de energía, mientras que mejora la eficacia del proceso y el manejo del desecho. Evita el uso de materiales que perjudican el medio ambiente y usa recursos renovables que abundan en la fabricación del fibrocemento HardieBacker. El fibrocemento HardieBacker no contiene ninguna fibra de vidrio, yeso, asbesto ni formaldehído. La compañía también se enfoca en la conservación del agua y durante el proceso de fabricación trata lo máximo posible de reciclar el agua y el producto de desecho.

Recognitions

HardieBacker® cement board is recognized as an interior substrate by the following:

- International Code Council Evaluation Service Legacy Report NER-405
- City of Los Angeles Research Report No. 24862
- HUD Materials Release Nos. 1263d and 1268c
- City of New York MEA No. 223-93M
- IBC 2509.2
- IRC R702.4.2

Consult these documents for additional information concerning conditions for use in applicable jurisdictions.

*Cementitious Backer Unit/Fiber-Cement Underlayment	*Unidad de cementantes de soporte/ sobre-piso de fibrocemento
Compressive Strength Compressive Strength at Equilibrium Moisture Content (ASTM D2394)	Fuerza compresiva: Fuerza compresiva a equilibrio del contenido de humedad (ASTM D2394)
1/4" HardieBacker cement board and 1/4" HardieBacker EZ Grid® cement board: 7000 psi (48 MPa)	Fibrocemento HardieBacker de 1/4 de pulgada y de HardieBacker EZ Grid® de 1/4 de pulgada: 7000 psi (48 MPa)
HardieBacker 500 cement board: 6500 psi (45 MPa)	Fibrocemento HardieBacker 500: 6500 psi (45 MPa)

Non-Combustibility HardieBacker cement board is recognized as non-combustible in accordance with ASTM E136.

Surface Burning Characteristics When tested in accordance with ASTM method E-84: Flame Spread – 0, Fuel Contributed – 0, Smoke Developed – 5.

Fire Rated Assemblies HardieBacker cement board may be used as a component in one-hour fire-resistive wall construction; consult NER-405 and Intertek-ETLSemko website listings for recognized assemblies, or contact James Hardie's Technical Services at 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343).

Garantía: Hay ejemplares disponibles del fabricante James Hardie Building Products o en los sitios donde se venden los productos James Hardie.™ La garantía limitada de por vida incluye los productos y la mano de obra. Para obtener más detalles, visite www.hardiebacker.com.

Fire Rated Assemblies HardieBacker cement board may be used as a component in one-hour fire-resistive wall construction; consult NER-405 and Intertek-ETLSemko website listings for recognized assemblies, or contact James Hardie's Technical Services at 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343).

Garantía: Hay ejemplares disponibles del fabricante James Hardie Building Products o en los sitios donde se venden los productos James Hardie.™ La garantía limitada de por vida incluye los productos y la mano de obra. Para obtener más detalles, visite www.hardiebacker.com.



1-800-9HARDIE
preguntas@jameshardie.com
www.hardiebacker.com
26300 La Alameda Ste 400
Mission Viejo, CA 92691

© 2008 James Hardie International Finance B.V. All rights reserved. TM, SM, and ® denote trademarks or registered trademarks of James Hardie International Finance B.V. ® is a registered trademark of James Hardie International Finance B.V.