



# HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology

## 100% WATERPROOF CEMENT BOARD.

Passes ANSI A118.10 waterproofness.

### Installation Guide FOR WALLS, FLOORS AND COUNTERTOPS

## SPECIFICATIONS

- Thickness: 0.42 in.
- Dimensions: 36 in. x 60 in.
- Weight: 2.6 lb/sq. ft.
- Application: Walls, floors & countertops

## CUTTING HARDIEBACKER® CEMENT BOARD WITH HYDRODEFENSE™ TECHNOLOGY

- 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.
- Using high-speed power tools (e.g. saws, grinders, etc.) to cut James Hardie® products may generate excessive silica dust.

NEVER cut James Hardie products indoors with these tools.

ALWAYS cut outside with adequate ventilation and/or dust collection equipment in accordance with OSHA regulations.

To further limit respirable silica dust exposures, wear a properly-fitted NIOSH approved dust mask or respirator (e.g. N-95 dust mask) in accordance with applicable government regulations and manufacturer instructions.

- NEVER dry sweep – Use wet dust suppression methods, sweeping compound, or use a vacuum to collect dust.



## WALL INSTALLATION

### 1 | Ensure the framing is structurally sound

- Framing shall comply with local building codes and ANSI A108.11.
- Use a minimum of 2 in. x 4 in. wood studs or 20-gauge metal studs, which must be straight, properly aligned and spaced a maximum of 16 in. on center.
- In tub and shower enclosures, ensure that the framing is adequately reinforced at the corners and ends.

## WALL INSTALLATION (Continued)

### 2 | Determine the HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology layout

- 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 the HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology to framing

- HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology has internal waterproofing treatments. Does not require a moisture barrier.\*
- Attach the HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology.
- Provide a 1/4 in. clearance gap between the floor, tub or shower receptor base and the cement board.
- Do not place cement board into the shower pan mortar bed.
- Fasten the product with specified nails or screws (as listed in "Materials Required") a maximum of 8 in. on center at all supports.
- Keep fasteners 3/8 in. from board edges and 2 in. in from sheet corners.
- Set fastener heads flush with the surface, without overdriving.

### 4 | Joints and Penetrations

- Seal fixture penetrations, plumbing penetrations and abutments to dissimilar materials with flexible sealant (see "Materials Required").
- Fill all joints with mortar (see "Materials Required"). While mortar is still workable, embed minimum 2 in. wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape in the mortar and level.
- Do not use all-purpose joint compound or paper tape.
- When complete waterproofing is required, seal all joints, edges and fastener penetrations with a liquid waterproofing membrane. Follow the liquid waterproofing membrane manufacturer application instructions.

\*Some application areas may require additional waterproofing. Refer to local building code requirements.



## SITE BUILT SHOWER RECEPTOR

Apply shower liner in accordance with applicable codes (2015/18 IRC P2709, 2015 IPC 417.5 and/or 2018 IPC 421.5). Completed liners shall be flood tested in accordance with code.

**A** Shim (if needed)

**B** Tiles

**C** Mortar

**D** HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology

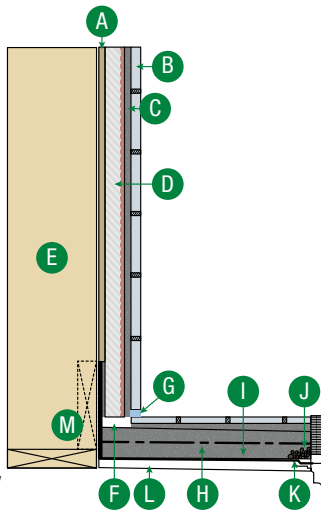
**E** Wood or minimum 20 gauge (33 mil) metal studs

**F** 1/4 inch clearance gap<sup>1</sup>

**G** Sealant

**H** Reinforced mortar bed

**I** Shower liner<sup>2</sup>



**J** Weep holes

**K** Pea gravel or other weep hole protection

**L** Sloped fill under shower liner<sup>3</sup>

**M** Wood blocking or other continuous blocking<sup>4</sup>

<sup>1</sup>IMPORTANT: Do not place the cement board into the shower pan mortar bed.

<sup>2</sup>Per code: The shower liner shall turn up on all walls a minimum of 2 in. above finished threshold level.

<sup>3</sup>Per code: The shower pan liner shall be adequately sloped towards the drain typically 2% slope or ¼ in. vertical per 1 ft. horizontal.

<sup>4</sup>Per code: Support the vertical sides of the shower liner by fastening it to wood blocking or other continuous blocking applied at the bottom of the framing. The shower liner shall not be nailed or perforated at any point lower than 1 in. above the finished threshold).

NOTE: Always check with your local code jurisdiction for appropriate requirements on your project.

## PREFABRICATED SHOWER RECEPTOR OR BATHTUB

**A** Shim (if needed)

**B** Tiles

**C** Mortar

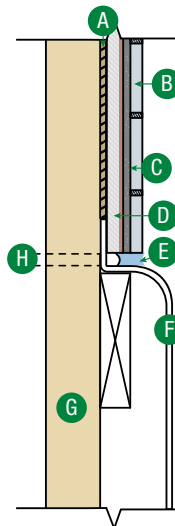
**D** HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology

**E** Sealant

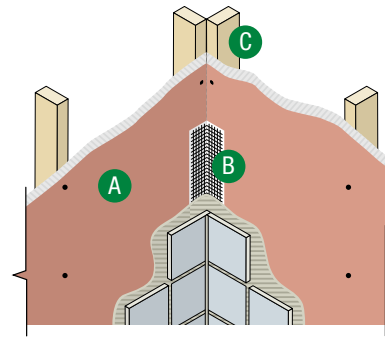
**F** Bathtub or prefabricated shower receptor

**G** Wood or minimum 20 gauge (33 mil) metal studs

**H** ¼ inch clearance gap



## ESQUINA



**A** Tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™

**C** Travesaños de madera ó de metal con un calibre mínimo de 20 (33 mil)

**B** Mortero incrustado en cinta de redicilla de fibra de vidrio

## INSTALACIÓN EN PISO DE MADERA (Aplicación en el interior)

### 1 | Asegúrese de que el contrapiso sea estructuralmente sólido

#### En estructuras existentes:

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

#### Para todos los pisos:

- Use madera contrachapada de un mínimo de 5/8 de grado para el exterior ó tablero OSB de 23/32 con clasificación de Exposición 1 ó mejor, cumpliendo con los códigos locales de construcción y ANSI A108.11.
- El espacio de las vigas no debe exceder a 24 pulgadas al centro.
- El ensamblaje del piso debe ser diseñado de forma tal que no exceda al criterio de deflexión L/360 (L/720 para la piedra natural), incluyendo al diseño de cargas tanto dinámicas como estáticas, para el espacio específico entre las vigas siendo usado.
- Las juntas de expansión/control deberán ser instaladas en conformidad con el método de instalación TCNA número EJ171. Obtenga asesoría profesional (arquitecto, constructor u otro profesional de diseño) para las especificaciones y ubicaciones de las juntas.

### 2 | Determine la configuración del tablero de respaldo

- Escalinee las juntas de todo el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™. No lo alinee con las juntas del contrapiso.
- Nunca permita que se encuentren en un punto las cuatro esquinas de cuatro tableros.
- Nosotros recomendamos un espacio de 1/8 de pulgada entre los bordes de los tableros.
- Mantenga los bordes de los bordes de los tableros a 1/8 de pulgada de las paredes y las bases de los gabinetes.
- Mida, estríe y desprenda los tableros a los tamaños requeridos y corte los agujeros necesarios.



## WOOD FLOOR INSTALLATION (Continued)

### 3 | Attach the HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology to the subfloor

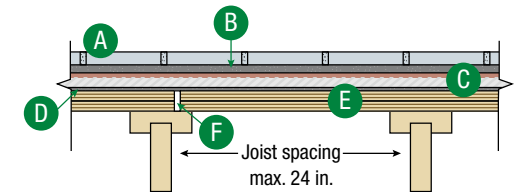
- HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology has internal waterproofing treatment. Does not require a moisture barrier.\*
- Apply a supporting bed of dry-set mortar or modified dry-set mortar to subfloor using a 1/4 in. square-notched trowel.
- Install HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology.
- Embed cement board firmly and evenly in the wet mortar (see "Materials Required").
- Fasten cement board with specified nails or screws (see "Materials Required") a maximum of 8 in. on center over the entire surface.
- Keep fasteners 3/8 in. to 3/4 in. from board edges and 2 in. in from sheet corners.
- Set fastener heads flush with the surface, without overdriving.

### 4 | Joints and penetrations

- Seal fixture penetrations, plumbing penetrations and abutments to dissimilar materials with flexible sealant (see "Materials Required").
- Fill all joints with mortar (see "Materials Required") while mortar is still workable embed 2 in. wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape in the mortar and level.
- Do not use all-purpose joint compound or paper tape.
- When complete waterproofing is required, seal all joints, edges and fastener penetrations with a liquid waterproofing membrane. Follow the liquid waterproofing membrane manufacturer application instructions.

## WOOD FLOOR DETAIL

The floor assembly (floor joists and subfloor) 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.



**A** Tiles

**B** Tile bonding mortar

**C** HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology

**D** Bedding Mortar

**E** Wood Subfloor

**F** Gap

\*Some application areas may require additional waterproofing. Refer to local building code requirements.

## COUNTERTOP INSTALLATION

### 1 | Ensure the cabinets are level and secure

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

### 2 | Determine the HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology layout

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

### 3 | Attach the HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology to the countertop

- HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology has internal waterproofing treatment. Does not require a moisture barrier\*
- Apply a supporting bed of dry-set mortar or modified dry-set mortar to plywood with a 1/4 in. square-notched trowel.
- Install HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology.
- Embed cement board firmly and evenly in the wet mortar.
- Fasten cement board with specified nails or screws (see “Materials Required”) a maximum of 8 in. on center over the entire surface.
- Keep fasteners 3/8 in. and 3/4 in. from board edges and 2 in. in from sheet corners.
- Set fastener heads flush with the surface, without overdriving.

### 4 | Joints and penetrations

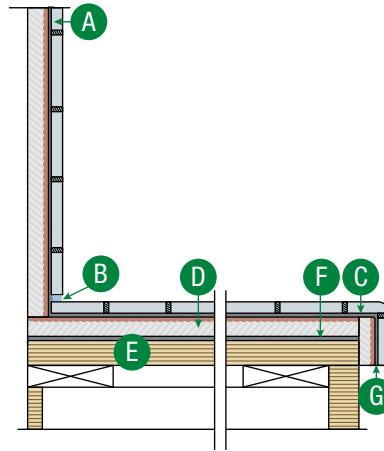
- Seal fixture penetrations, plumbing penetrations and abutments to dissimilar materials with flexible sealant (see “Materials Required”).
- Prior to setting the tile, fill all joints with the same mortar used to set the tiles (see “Materials Required”). While mortar is still workable, embed 2 in. wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape in the mortar and level.
- Do not use all-purpose joint compound or paper tape.
- When complete waterproofing is required, seal all joints, edges and fastener penetrations with a liquid waterproofing membrane. Follow the liquid waterproofing membrane manufacturer application instructions.

### 5 | Exterior Countertop application (limited to HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology in HZ10 climate zones<sup>2</sup> - additional details on page 6)

- Follow countertop installation steps 1 through 4.
- DO NOT use mastic (organic adhesives) in exterior applications.

\*Some application areas may require additional waterproofing. Refer to local building code requirements.

## COUNTERTOP DETAIL



- A** Tiles
- B** Sealant
- C** Tile bonding mortar
- D** HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology
- E** Wood subbase
- F** Bedding mortar
- G** Fiberglass tape

## FINISHING WITH A TILE

1. Refer to ANSI A108 and the mortar and tile manufacturers' published application guidelines for complete tiling instructions.
2. Wipe the surface of HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology clean with a damp sponge just prior to adding mastic or mortar.
3. Spread the mastic or mortar with a notched trowel (Note: Please see “Materials Required” to see which setting material is required for your application).
4. Twist or press and beat in tiles (ceramic tile shall comply with ANSI A137.1).
5. 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. For best results, always follow the Natural Stone Institute recommendations ([www.naturalstoneinstitute.org](http://www.naturalstoneinstitute.org)).

In addition to the steps outlined under “Wood Floor Installation,” the following is required:

- 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. Marble and natural stones must have sufficient flexural strength for use in flooring systems. James Hardie recommends using marble or natural stone with a flexural strength of at least 2900 PSI.

## FINISHING WITH PAINT, WALLPAPER OR TEXTURE (Interior application only)

### 1 | Painting or Wallpapering

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

### 2 | Texturing

Texture can be applied to HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology in the same way as drywall. Follow texture coating manufacturer's application instructions.

## STEAM ROOM APPLICATION

HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology is recognized for use in residential steam rooms when installed over conventional framing and in accordance with HardieBacker® Cement Board installation instructions, TCNA guidelines (Tile Council of North America Handbook, [www.tileusa.com](http://www.tileusa.com)), and local building codes. Questions and concerns regarding steam room design and construction should be directed to a knowledgeable professional.

## EXTERIOR APPLICATION

Exterior applications are limited to HZ10 product zones. See page 11 for additional information.

HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology may be used up to a height not exceeding the lesser of: through the second-story above grade or 30 ft. above grade. The product must be installed over sub-sheathing with a code approved water-resistive barrier, or in accordance with the applicable code. Install flashings, clearances, and other building practices per local code. James Hardie will assume no responsibility for water infiltration. Fasteners: Use a minimum No.11 ga. 1-3/4 in. long roofing nails or No. 8 1-3/4 in. long 0.375 in HD or ribbed wafer head corrosion resistant screws spaced a maximum of 8 in. OC into supports.

The maximum weight of the overlayment (tiles, stones and veneers) is not to exceed the code limit of 15 lbs/sq ft. Follow installation procedure in accordance with the stone and mortar manufacturer's recommendations. Stones must be free of any substance that may impede proper adhesion. Skim coat is recommended to be 1/8 in. – 1/4 in. thick and the tile/stone is to be installed while the skim coat is wet.

CAUTIONS: Do not use HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology in any of the following applications:

- As a backer board in balcony railings and balcony parapet walls.
- Installed to a height exceeding through the second story above grade or greater than 30 ft. above grade.



## BASIC COMPOSITION

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

### HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology:

Sheet sizes: 3 ft. x 5 ft.

Thickness: 0.42 in.

Weight: 2.6 lb / sq. ft. (12.7 kg/m<sup>2</sup>)

## MATERIALS REQUIRED

### 1 | Mortar

#### For floors:

- Tile Bonding Mortar – Modified Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.4.
- Bedding Mortar (for use as a supporting bed of mortar between the subfloor and cement board only) – Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.1 or Modified Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.4.

#### For countertops:

- Tile Bonding Mortar – Modified Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.4.
- Bedding Mortar (for use as a supporting bed of mortar between the subbase and cement board only) – Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.1 or Modified Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.4.
- For Exterior applications, follow stone and mortar manufacturer's recommendations.

#### For walls:

- Tile Bonding Mortar – Modified Dry-set Cement Mortar complying with ANSI A118.4.
- Tile Bonding Adhesive – Type 1 Organic Adhesive (mastic) complying with ANSI A136.1 (Not to be used in exterior applications or interior wet areas).
- For Exterior applications, follow stone and mortar manufacturer's recommendations.

### 2 | Tape

- Minimum 2 in. wide high-strength alkali-resistant glass fiber tape.

### 3 | Sealant

- Flexible mildew resistant 100% silicone sealant complying with ASTM C920 (for stone - check with stone supplier for compatible sealant recommendations).

## 4 | Fasteners

Finish	Framing	Fastener	Fastener Spacing
Tile Finish	Interior Wall: Wood Framing	Minimum 1-1/4 in. long corrosion-resistant roofing nails <sup>1</sup>	8 in. on center along all supports
		Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.375 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed wafer head screws <sup>2</sup>	
	Exterior Wall: Wood Framing	Minimum 1-3/4 in. long corrosion-resistant roofing nails	
		Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.375 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed wafer head screws	
Paint or wall paper finish	Interior Wall: Wood framing	Minimum 1-3/8 in. long gypsum board nails	
		Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.323 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed bugle head screws	
Tile Finish	Interior Wall: Steel framing	Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.375 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed wafer head screws <sup>3</sup>	
	Exterior Wall: Steel framing	Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.375 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed wafer head screws	
Paint or Wall paper finish	Interior Wall: Steel framing	Minimum 1 in. long No. 8 by 0.323 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed bugle head screws	
Tile Finish	Interior Floor: Wood subfloor	Minimum 1-1/4 in. long corrosion-resistant roofing nails	
		Minimum 1 in. long No. 8 by 0.323 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed bugle head screws	
		For compliance to ANSI A108.11 use minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.375 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed wafer head screws	
Tile Finish	Interior/Exterior Countertop: Wood subbase	Minimum 1-1/4 in. long corrosion-resistant roofing nails	
		Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.375 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed wafer head screws	
		Minimum 1-1/4 in. long No. 8 by 0.323 in. head diameter, self-drilling, corrosion resistant, ribbed bugle head screws	
		18 gauge corrosion resistant polymer coated 1 in. staples with 1/4 in. crown (change to 3/4 in. or 1 in. crown)	

<sup>1</sup>For compliance to ANSI A108.11, nails into wood framing must be of sufficient length to penetrate at least 3/4 inch into wood members.

<sup>2</sup>For compliance to ANSI A108.11, screws into wood framing must be of sufficient length to provide at least 3/4 inch of thread engagement.

<sup>3</sup>For compliance to ANSI A108.11, screws into steel framing must be of sufficient length to penetrate the metal framing at least three full threads or 1/4 inch of thread engagement.

## ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS

HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology employs a proprietary cement formulation that provides a waterproof wallboard and tile backer substrate that stands tough over time, reducing the need for product replacement. James Hardie is committed to reducing energy consumption, while improving process efficiencies and waste management. The Company avoids the use of environmentally damaging materials and uses renewable resources in the manufacture of its products. HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology does not contain any glass fibers, gypsum, asbestos or formaldehyde. James Hardie also focuses on water conservation and attempts to recycle water and waste product as much as possible during the manufacturing process.

## RECOGNITIONS

HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology is recognized as an interior substrate by complying with the following standards:

- ASTM C1288 Grade II
- ASTM C1325
- ANSI A118.9
- ANSI A118.10 Section 4.5

- UL Environment GREENGUARD Gold Certified – product certified for low chemical emission UL2818, complies with the State of California's Department of Public Health Services Standard Practice for Specification Section 01350 (California Section 01350) for testing chemical emissions from building products used in schools and other environments.

#### Code References:

- 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 Compressive Strength Compressive Strength at Equilibrium Moisture Content (ASTM D2394) HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology: 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 the [Intertek Directory of Building Products](#) or James Hardie's Technical Services at 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343) for recognized assemblies.



## HARDIEBACKER WARRANTIES

### INTERIOR APPLICATIONS

The HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology comes with a limited lifetime warranty. Download a copy from [www.hardiebacker.com](http://www.hardiebacker.com) or obtain one from wherever James Hardie products are sold.

### EXTERIOR APPLICATIONS

James Hardie offers a limited 10 year warranty for HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology installed in exterior applications in HardieZone HZ10 regions only. To find out the HardieZone designation for your ZIP code, go to [www.HardieZone.com](http://www.HardieZone.com).

\*Some application areas may require additional waterproofing. Refer to local building code requirements.



# HardieBacker®

Cement Board with

# HydroDefense™

Technology

## TABLERO DE RESPALDO DE CEMENTO 100% A PRUEBA DE AGUA.

Pasa la Prueba de Resistencia al Agua ANSI A118.10.

## Guía de instalación

PARA PAREDES, PISOS Y MOSTRADORES

© 2020 James Hardie Building Products Inc. All rights reserved. TM, SM, and ® denote trademarks or registered trademarks of James Hardie Technology Limited. HB1908 03/20

## ESPECIFICACIONES

- Grosor: 0.42 pulgadas
- Dimensiones: 36 pulgadas x 60 pulgadas
- Peso: 2.6 libras/pies cuadrados
- Aplicación: Paredes, pisos y mostradores

## CORTANDO EL TABLERO DE CEMENTO HARDIEBACKER® CEMENT BOARD CON TECNOLOGÍA HYDRODEFENSE™

- Use un borde recto como guía para estriar la faz del tablero y desprenda doblando hacia arriba a lo largo de la línea estriada. Nosotros recomendamos usar una cuchilla de estriado con punta de carburo, pero también se puede usar una navaja multiusos. El uso de una cizalla (manual, eléctrica o neumática) también es aceptable.
- Para pequeños agujeros y aberturas, estrie alrededor del perímetro y desprenda desde el lado de la faz usando un martillo.
- El uso de herramientas eléctricas de alta velocidad (ejem.: sierras, lijadoras, etc.) para cortar los productos de James Hardie® puede generar polvo de sílice en forma excesiva.

NUNCA corte en el interior los productos de James Hardie con esas herramientas.

SIEMPRE corte en el exterior con la ventilación adecuada y/o con equipo de recolección de polvo en conformidad con las regulaciones de OSHA.

Para limitar aún más la exposición al polvo respirable de sílice, use una mascarilla para polvo o respirador aprobado por NIOSH, ajustados apropiadamente (ejem.; mascarilla para polvo N-95) en conformidad con las regulaciones gubernamentales aplicables y las instrucciones del fabricante.

- NUNCA barra en seco – Use métodos húmedos de eliminación de polvo, un compuesto para barrer, o una aspiradora para recolectar el polvo



## INSTALACIÓN EN LA PARED

### 1 | Asegúrese de que el enmarcado esté estructuralmente firme

- El enmarcado debe cumplir con los códigos locales de construcción y con ANSI A108.11.
- Use travesaños de madera de un mínimo de 2 pulgadas x 4 pulgadas ó travesaños de metal de calibre 20, los cuales deben ser rectos, estar alineados apropiadamente y espaciados con un máximo de 16 pulgadas al centro.
- En las cabinas para tinas y regaderas, asegúrese de que el enmarcado esté reforzado adecuadamente en las esquinas y las terminaciones.

## INSTALACIÓN EN LA PARED (Continúa)

### 2 | Determine la configuración del tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™

- Los tableros se pueden instalar vertical u horizontalmente.
- Las orillas del tablero paralelas al enmarcado deben apoyarse en un miembro estructural del enmarcado.
- Estrie y desprenda los tableros a los tamaños requeridos y haga cualquier pequeña abertura necesaria.

### 3 | Fije el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ al enmarcado

- El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ cuenta con un tratamiento interno a prueba de agua. No requiere una barrera contra la humedad.\*
- Fije el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™.
- Provea un espacio libre de 1/4 de pulgada entre el piso, la tina o la base receptora de la regadera y el tablero de cemento.
- No coloque el tablero de cemento dentro del lecho de mortero de la base receptora de la regadera.
- Sujete el producto con los clavos o tornillos especificados (como están listados en "Materiales Requeridos") a un máximo de 8 pulgadas al centro de todos los apoyos.
- Mantenga los sujetadores a 3/8 de pulgada de los bordes del tablero y a 2 pulgadas hacia el interior de las esquinas del tablero.
- Inserte los sujetadores hasta que las cabezas queden al ras de la superficie, sin sobrepasarla.

### 4 | Juntas y penetraciones

- Selle las penetraciones de los accesorios, las penetraciones de la plomería y los estribos hacia materiales diferentes con un sellador flexible (vea "Materiales Requeridos").
- Rellene todas las juntas con mortero (vea "Materiales Requeridos"). Mientras que el mortero todavía se pueda trabajar, aplique cinta de fibra de vidrio de 2 pulgadas de ancho, de alta resistencia y resistencia alcalina sobre el mortero y nivele.
- No use cinta de papel ni compuesto para juntas multiusos.
- Cuando se requiera la impermeabilización completa, selle todas las penetraciones de los sujetadores con una membrana líquida impermeabilizante. Siga las instrucciones de aplicación de la membrana líquida impermeabilizante.

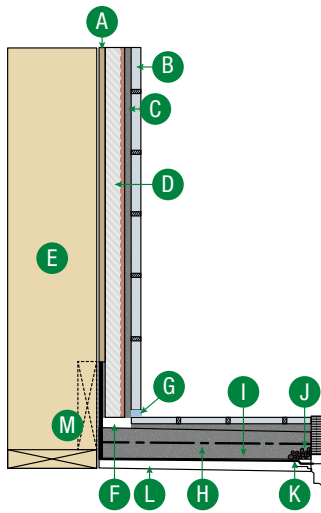
\*Algunas áreas de aplicación pueden requerir impermeabilización adicional. Refiérase a los requerimientos del código local de construcción.



## RECEPTOR DE LA REGADERA CONSTRUIDO EN EL SITIO

Aplique el revestimiento para la regadera en conformidad con los códigos aplicables (2015/18 IRC P2709, 2015 IPC 417.5 y/ó 2018 IPC 421.5). Los revestimientos completos deberán probarse a base de anegación/inundación en conformidad con el código.

- A** Cuña (si es necesaria)
- B** Azulejos
- C** Mortero
- D** Tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™
- E** Travesaños de madera ó de metal con un calibre mínimo de 20 (33 mil)
- F** Espacio libre de ¼ pulgada<sup>1</sup>
- G** Sellador
- H** Lecho de mortero reforzado
- I** Revestimiento para la regadera<sup>2</sup>
- J** Orificios de drenaje
- K** Gravilla u otra protección para los orificios de drenaje
- L** Relleno inclinado bajo el revestimiento de la regadera<sup>3</sup>
- M** Bloque de madera u otro bloque continuo<sup>4</sup>



<sup>1</sup>IMPORTANTE: No coloque al tablero de cemento dentro del lecho de mortero de la base de la regadera.

<sup>2</sup>De acuerdo al código: El revestimiento de la regadera deberá dar vuelta hacia arriba en todas las paredes con un mínimo de 2 pulgadas sobre el nivel acabado del umbral.

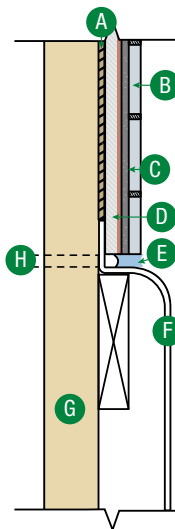
<sup>3</sup>De acuerdo al código: El revestimiento de la regadera deberá estar inclinado en forma adecuada hacia el drenaje, normalmente con una pendiente del 2% ó de ¼ de pulgada vertical por cada pie horizontal.

<sup>4</sup>De acuerdo al código: Apoye los lados verticales del revestimiento de la regadera fijándolo al bloque de madera o a otro bloque continuo aplicado en la parte inferior del enmarcado. El revestimiento de la regadera no deberá ser clavado ni perforado en cualquier punto más bajo de 1 pulgada sobre el umbral acabado).

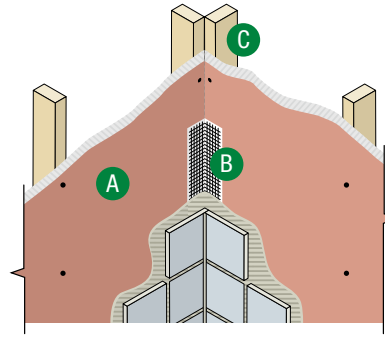
NOTA: Siempre verifique con la jurisdicción del código local los requerimientos apropiados para su proyecto.

## RECEPTOR PREFABRICADO PARA LA REGADERA O LA TINA

- A** Cuña (si es necesaria)
- B** Azulejos
- C** Mortero
- D** Tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™
- E** Sellador
- F** Receptor prefabricado para la regadera o la tina
- G** Travesaños de madera ó de metal con un calibre mínimo de 20 (33 mil)
- H** Espacio libre de ¼ pulgada



## CORNER



- A** HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology
- B** Mortar embedded in fiberglass mesh tape
- C** Wood or min. 20-gauge (33 mils) steel studs

## WOOD FLOOR INSTALLATION (Interior application)

### 1 | Ensure the 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 in on center.
- The floor assembly 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.
- Expansion/Control joints shall be installed per TCNA installation method EJ171. Obtain professional advice (architect, builder or other design professional) for joint specifications and locations.

### 2 | Determine the backerboard layout

- Stagger all HardieBacker® Cement Board with HydroDefense™ Technology joints. Do not align with subfloor joints.
- Never allow all four corners of four boards to meet at one point.
- We recommend a 1/8 in. gap between board edges.
- Keep sheet edges 1/8 in. back from walls and cabinet bases.
- Measure, score and snap boards to required sizes and make necessary cutouts.



## INSTALACIÓN EN PISO DE MADERA (Continúa)

### 3 | Fije el Tablero de Cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ al contrapiso

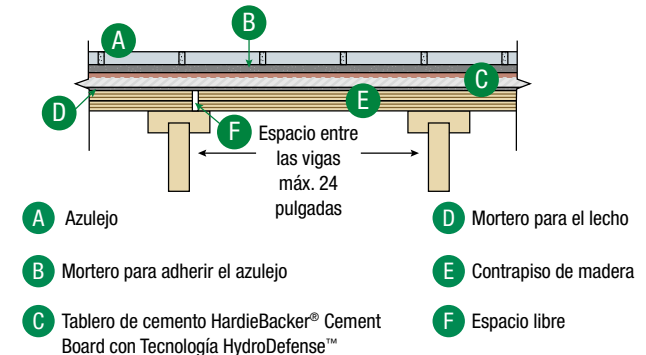
- El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ cuenta con un tratamiento interno a prueba de agua. No requiere una barrera contra la humedad.\*
- Aplique al contrapiso un lecho de apoyo de mortero de fraguado en seco usando una espátula cuadrada dentada de ¼ de pulgada.
- Instale el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™.
- Incruste el tablero de cemento firmemente y en forma pareja en el mortero húmedo (vea "Materiales Requeridos").
- Sujete el tablero de cemento con los clavos o tornillos especificados (vea "Materiales Requeridos") a un máximo de 8 pulgadas al centro sobre toda la superficie.
- Mantenga los sujetadores entre 3/8 de pulgada y ¾ de pulgada de los bordes del tablero y a 2 pulgadas hacia el interior de las esquinas del tablero.
- Inserte los sujetadores hasta que las cabezas queden al ras de la superficie, sin sobrepasarla.

### 4 | Juntas y penetraciones

- Selle las penetraciones de los accesorios, las penetraciones de la plomería y de los estribos hacia materiales diferentes con un sellador flexible (vea "Materiales Requeridos").
- Rellene todas las juntas con mortero (vea "Materiales Requeridos"). Mientras el mortero todavía se pueda trabajar, aplique cinta de fibra de vidrio de 2 pulgadas de ancho, de alta resistencia y resistencia alcalina sobre el mortero y nivele.
- No use cinta de papel ni compuesto para juntas multiusos.
- Cuando se requiera la impermeabilización completa, selle todas las penetraciones de los sujetadores con una membrana líquida impermeabilizante. Siga las instrucciones de aplicación de la membrana líquida impermeabilizante.

## DETALLADO DEL PISO DE MADERA

El ensamblaje del piso (juntas y contrapiso del piso) debe ser diseñado de forma tal que no exceda al criterio de deflexión L/360 (L/720 para la piedra natural), incluyendo al diseño de cargas tanto dinámicas como estáticas, para el espacio específico entre las vigas siendo usado.



- A** Azulejo
- B** Mortero para adherir el azulejo
- C** Tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™
- D** Mortero para el lecho
- E** Contrapiso de madera
- F** Espacio libre

## INSTALACIÓN EN UN MOSTRADOR

### 1 | Asegúrese de que los gabinetes estén nivelados y bien asegurados

- Use una subbase de madera contrachapada de un mínimo de 5/8 de pulgada de grueso de grado exterior o su equivalente, colocada transversalmente al gabinete de madera. El espacio entre los apoyos de la madera contrachapada no debe exceder a 16 pulgadas al centro.

### 2 | Determine la configuración del tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™

- No alinee las juntas del tablero de cemento con las juntas de la madera contrachapada.
- Estríe y desprenda los tableros a los tamaños requeridos y haga cualquier pequeña abertura necesaria.
- Nosotros recomendamos un espacio de 1/8 de pulgada entre los bordes y las juntas de los tableros.

### 3 | Fije el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ al mostrador

- El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ cuenta con un tratamiento interno a prueba de agua. No requiere una barrera contra la humedad.\*
- Aplique un lecho de apoyo de mortero de fraguado en seco o mortero modificado de fraguado en seco a la madera contrachapada usando una espátula cuadrada dentada de 1/4 de pulgada.
- Instale el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™.
- Incruste el tablero de cemento firmemente y en forma pareja en el mortero húmedo.
- Sujete el tablero de cemento con los clavos o tornillos especificados (vea "Materiales Requeridos") a un máximo de 8 pulgadas al centro sobre toda la superficie.
- Mantenga los sujetadores entre 3/8 de pulgada y 3/4 de pulgada de los bordes del tablero y a 2 pulgadas hacia el interior de las esquinas del tablero.
- Inserte los sujetadores hasta que las cabezas queden al ras de la superficie, sin sobrepasarla.

### 4 | Juntas y penetraciones

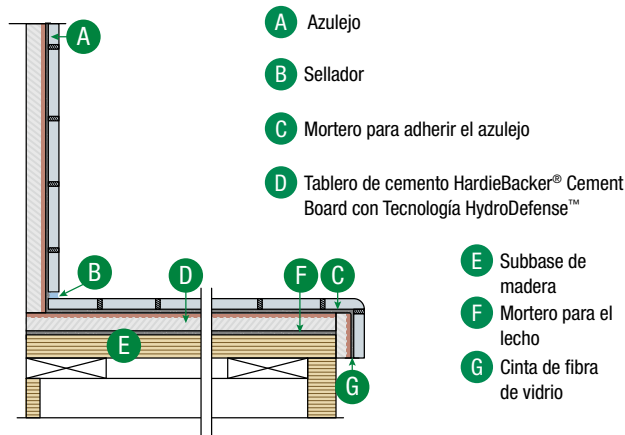
- Selle las penetraciones de los accesorios, las penetraciones de la plomería y los estribos hacia materiales diferentes con un sellador flexible (vea "Materiales Requeridos").
- Antes de colocar el azulejo, rellene todas las juntas con el mismo mortero que se usa para fijar el azulejo (vea "Materiales Requeridos"). Mientras el mortero todavía se pueda trabajar, aplique cinta de fibra de vidrio de 2 pulgadas de ancho, de alta resistencia y resistencia alcalina sobre el mortero y nivele.
- No use cinta de papel ni compuesto para juntas multiusos.
- Cuando se requiera la impermeabilización completa, selle todas las penetraciones de los sujetadores con una membrana líquida impermeabilizante. Siga las instrucciones de aplicación de la membrana líquida impermeabilizante.

\*Algunas áreas de aplicación pueden requerir impermeabilización adicional. Refiérase a los requerimientos del código local de construcción.

### 5 | Aplicación en un mostrador en el exterior (limitada al tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ en zonas con clima HZ10† - detalles adicionales en la página 6)

- Siga los pasos de instalación del mostrador del 1 al 4.
- NO use mastique (adhesivos orgánicos) en aplicaciones en el exterior.

#### DETALLES DEL MOSTRADOR



## ACABADO CON AZULEJO

1. Refiérase a ANSI A108 y a las directrices de aplicación publicadas por los fabricantes del mortero y del azulejo para ver las instrucciones completas para la instalación del azulejo.
2. Limpie la superficie del tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ con una esponja húmeda justo antes de agregar el mastique o el mortero.
3. Aplique el mastique o el mortero usando una espátula dentada (Nota: Por favor vea "Materiales Requeridos" para determinar qué material de adhesión es requerido para su aplicación).
4. Gire levemente o presione y dele golpecitos a cada azulejo (el azulejo de cerámica debe cumplir con ANSI A137.1).
5. Permita un mínimo de 24 horas para que se seque antes de aplicarle la lechada.

## ACABADO CON PIEDRA NATURAL

La piedra natural frecuentemente tiene debilidades ocultas que pueden resultar en grietas superficiales en los pisos acabados. Para mejores resultados, siempre siga las recomendaciones del instituto Natural Stone Institute ([www.naturalstoneinstitute.org](http://www.naturalstoneinstitute.org)).

Además de los pasos delineados bajo "Instalación en Piso de Madera", se requiere lo siguiente:

- El piso debe ser diseñado de forma tal que no exceda al criterio de deflexión L/720, incluyendo al diseño de cargas tanto dinámicas como estáticas, para el espacio específico entre las vigas siendo usado.
- La fortaleza de su piedra natural impactará el desempeño final de su sistema de piso. El mármol y la piedra natural deben tener suficiente resistencia a flexión para usarse en sistemas de piso. James Hardie recomienda usar mármol o piedra natural con resistencia a flexión de por lo menos 2,900 PSI.

## ACABADO CON PINTURA, PAPEL TAPIZ O TEXTURA (sólo en la aplicación interior)

### 1 | Pintando o Usando Papel Tapiz

Aplique el primer (imprimador) para tablarroca, apropiado para áreas con alta humedad, como lo recomienda el fabricante de pintura. Pinte el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ como usted lo haría con la tablarroca. Si está aplicando papel tapiz, prepare la superficie del tablero de cemento con un primer apropiado para áreas con alta humedad, como lo recomienda el fabricante del papel tapiz.

### 2 | Texturizando

Se puede aplicar textura al tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ de la misma manera en la que se hace a la tablarroca. Siga las instrucciones de aplicación del fabricante del recubrimiento de textura.

## APLICACIÓN EN SALA DE VAPOR

El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ es reconocido por su uso en salas de vapor residenciales cuando es instalado sobre un enmarcado convencional en conformidad con las instrucciones de instalación del tablero de cemento HardieBacker® Cement Board, las directrices en el manual del concilio TCNA (Tile Council of North America, [www.tileusa.com](http://www.tileusa.com)), y los códigos locales de construcción. Las preguntas e inquietudes relacionadas con el diseño y la construcción de salas de vapor deben dirigirse a un profesional experimentado.

## APLICACIÓN EN EL EXTERIOR

Las aplicaciones en el exterior están limitadas a zonas de producto HZ10. Vea en la página 11 información adicional.

El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ se puede usar hasta una altura que no exceda lo que sea más bajo de: a través del segundo piso sobre el nivel del piso ó a 30 pies sobre el nivel del piso. El producto se debe instalar sobre subrevestimiento con una barrera resistente al agua aprobada por el código, o en conformidad con el código aplicable. Instale las molduras, deje los espacios libres, y aplique otras prácticas de la construcción en conformidad con el código local. James Hardie no asume responsabilidad alguna por la filtración de agua. Sujetadores: Use como mínimo clavos para techo de calibre Núm. 11 de 1-3/4 de pulgada de largo ó Núm. 8 de 1-3/4 de pulgada de largo con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, ó tornillos de cabeza Wafer resistentes a la corrosión espaciados a un máximo de 8 pulgadas al centro en los apoyos.

El peso máximo del recubrimiento (azulejo, piedra y enchapado) no debe exceder al límite del código de 15 libras/pies cuadrados. Siga el procedimiento de instalación en conformidad con las recomendaciones del fabricante de la piedra y el mortero. Las piedras deben estar libres de cualquier substancia que pueda impedir su adhesión apropiada. Se recomienda que la capa fina sea de 1/8 de pulgada – 1/4 de pulgada de grueso y que el azulejo/la piedra sean instalados mientras la capa fina aún esté húmeda.

PRECAUCIONES: No use el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ en cualquiera de las siguientes aplicaciones:

- Como tablero de respaldo en barandales de balcones y paredes de parapeto en balcones.
- Instalado a una altura que exceda al segundo piso sobre el nivel del suelo ó más alto de 30 pies sobre el nivel del suelo.



## COMPOSICIÓN BÁSICA

90% de cemento Portland y arena con aditivos selectos. No contiene asbesto, formaldehído, yeso, revestimiento de papel, o agregado abrasivo.

**Tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™:**

Tamaño del tablero: 3 pies x 5 pies

Grosor: 0.42 pulgadas

Peso: 2.6 libras/pie cuadrado (12.7 kg/m<sup>2</sup>)

## MATERIALES REQUERIDOS

### 1 | Mortero

Para pisos:

- Mortero de Adhesión para Azulejo – Mortero de Cemento Modificado de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.
- Mortero para el Lecho (para usarse como un lecho de apoyo al mortero sólo entre el contrapiso y el tablero de cemento) – Mortero de Cemento de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.1 ó Mortero de Cemento Modificado de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.4.

Para mostradores:

- Mortero de Adhesión para Azulejo – Mortero de Cemento Modificado de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.4.
- Mortero para el Lecho (para usarse como un lecho de apoyo al mortero sólo entre el contrapiso y el tablero de cemento) – Mortero de Cemento de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.1 ó Mortero de Cemento Modificado de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.4.
- Para aplicaciones en el exterior, siga las recomendaciones del fabricante de piedra y de mortero.

Para paredes:

- Mortero de Adhesión para Azulejo – Mortero de Cemento Modificado de Fraguado en Seco en cumplimiento con ANSI A118.4.
- Mortero de Adhesión para Azulejo – Adhesivo Orgánico Tipo 1 (mastique) en cumplimiento con ANSI A136.1 (no debe ser usado en aplicaciones en el exterior ni en áreas húmedas en el interior).
- Para aplicaciones en el exterior, siga las recomendaciones del fabricante de piedra y de mortero.

### 2 | Cinta

- Como mínimo, cinta de fibra de vidrio de 2 pulgadas de ancho, de alta resistencia y resistencia alcalina.

### 3 | Sellador

- Sellador flexible de silicón 100% resistente a la humedad en cumplimiento con ASTM C920 (para piedra – verifique con el proveedor de la piedra las recomendaciones para el sellador compatible).

## 4 | Sujetadores

Acabado	Enmarcado	Sujetador	Espacio Entre Sujetadores
Acabado del Azulejo	Pared Interior: Enmarcado de Madera	Como mínimo, clavos para techo de 1-1/4 de pulgada de largo resistentes a la corrosión <sup>1</sup>	8 pulgadas al centro a lo largo de todos los apoyos
		Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Wafer resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, autorroscantes <sup>2</sup>	
Acabado de Azulejo	Pared Exterior: Enmarcado de Madera	Como mínimo, clavos para techo de 1-3/4 de pulgada de largo resistentes a la corrosión	
		Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Wafer resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, autorroscantes	
Acabado de Pintura o Papel Tapiz	Pared Interior: Enmarcado de Madera	Como mínimo, clavos para tablero de yeso de 1-3/8 de pulgada de largo	
		Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Bugle resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.323 pulgadas, autorroscantes	
Acabado de Azulejo	Pared Interior: Enmarcado de Acero	Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Wafer resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, autorroscantes <sup>3</sup>	
	Pared Exterior: Enmarcado de Acero	Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Wafer resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, autorroscantes	
Acabado de Pintura o Papel Tapiz	Pared Interior: Enmarcado de Acero	Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Bugle resistentes a la corrosión de 1 pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.323 pulgadas, autorroscantes	
Acabado de Azulejo	Piso Interior: Contrapiso de Madera	Como mínimo, clavos para techo de 1-1/4 de pulgada de largo resistentes a la corrosión	
		Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Bugle resistentes a la corrosión de 1 pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.323 pulgadas, autorroscantes	
		Para cumplir con ANSI A108.11 use como mínimo, tornillos estriados de cabeza Wafer resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, autorroscantes	
Acabado de Azulejo	Interior/Exterior Mostrador: Subbase de Madera	Como mínimo, clavos para techo de 1-1/4 de pulgada de largo resistentes a la corrosión	
		Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Wafer resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.375 pulgadas, autorroscantes	
		Como mínimo, tornillos estriados de cabeza Bugle resistentes a la corrosión de 1-1/4 de pulgada de largo, Núm. 8 con diámetro de cabeza de 0.323 pulgadas, autorroscantes	
		Grapas recubiertas de polímero de calibre 18, de 1 pulgada resistentes a la corrosión con corona de 1/4 de pulgada (cambie a corona de 3/4 de pulgada ó de 1 pulgada)	

<sup>1</sup>Para cumplir con ANSI A108.11, los clavos insertados en el enmarcado de madera deben ser del largo suficiente para penetrar por lo menos 3/4 de pulgada dentro de los miembros de madera.

<sup>2</sup>Para cumplir con ANSI A108.11, los tornillos insertados en el enmarcado de madera deben ser del largo suficiente para proveer por lo menos 3/4 de pulgada de inserción de la rosca.

<sup>3</sup>Para cumplir con ANSI A108.11, los tornillos insertados en el enmarcado de acero deben ser del largo suficiente para penetrar el enmarcado de metal por lo menos tres roscas completas ó 1/4 de pulgada de inserción de la rosca.

## CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES

El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ emplea una fórmula patentada de cemento que provee un tablero para pared a prueba de agua y un substrato de respaldo al azulejo que resiste al tiempo, reduciendo la necesidad de reemplazar al producto. James Hardie está dedicada a reducir el consumo de energía, mientras que mejora las eficiencias en los procesos y el control de desechos. La Compañía Evita el uso de materiales dañinos para el medio ambiente y usa recursos renovables en la manufactura de sus productos. El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ no contiene cualquier fibra de vidrio, yeso, asbesto o formaldehído. James Hardie también se enfoca en la conservación de agua y trata de reciclar el agua y los productos de desecho tanto como sea posible durante el proceso de manufactura.

## RECONOCIMIENTOS

El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ es reconocido como un substrato interior al cumplir con los siguientes estándares:

- ASTM C1288 Grado II
- ASTM C1325
- ANSI A118.9
- ANSI A118.10 Sección 4.5

- Certificación Medioambiental UL GREENGUARD de Oro – producto certificado por bajas emisiones químicas UL2818, cumple con la Sección 01350 de la Práctica Estándar para Especificaciones del Departamento de Servicios de Salud Pública del Estado de California (Sección 01350 de California) para la prueba de emisiones químicas de productos para la construcción usados en escuelas y otros entornos.

**Referencias de Códigos:**

- IBC 2509.2
- IRC R702.4.2

Consulte estos documentos para información adicional sobre las condiciones de uso en las jurisdicciones aplicables.

Unidad de Respaldo Cementoso/Contrapiso de Fibra-Cemento de Resistencia a la Compresión en Contenido de Humedad de Equilibrio (ASTM D2394) tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™: 6500 psi (45 MPa).

El tablero de cemento HardieBacker no inflamable es reconocido como no inflamable en conformidad con ASTM E136.

Las características de quemado de superficies cuando fue probado en conformidad con el método E-84 de ASTM: Diseminación de Flama – 0, Contribución de Combustible – 0, Desarrollo de Humo – 5. Ensamblajes Clasificados por Inflamabilidad, el tablero de cemento HardieBacker Cement Board se puede usar como un componente en la construcción de una pared resistente al fuego durante una hora; consulte el Directorio Intertek de Productos de Construcción ó llame a los Servicios Técnicos de James Hardie al 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343) para ensamblajes reconocidos.



Intertek

Identificación de la Especificaciones: 39748



## GARANTÍAS DE HARDIEBACKER

### APLICACIONES EN EL INTERIOR

El tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ viene con una garantía limitada de por vida. Descargue una copia de [www.hardiebacker.com](http://www.hardiebacker.com) u obtenga una en cualquier lugar donde se vendan los productos James Hardie.

### APLICACIONES EN EL EXTERIOR

James Hardie ofrece una garantía limitada de 10 años para el tablero de cemento HardieBacker® Cement Board con Tecnología HydroDefense™ instalado en aplicaciones en el exterior sólo en las regiones HardieZone HZ10. Para encontrar la designación HardieZone para su código postal, visite [www.HardieZone.com](http://www.HardieZone.com).

\*Algunas áreas de aplicación pueden requerir impermeabilización adicional. Refiérase a los requerimientos del código local de construcción.