

# GRACE ICE & WATER SHIELD®

La original y mejor en su tipo, membrana para techos autoadhesiva.

## Descripción del Producto

La manta para techos autoadhesivos GRACE ICE & WATER SHIELD® es una membrana de primera calidad compuesta por dos materiales impermeabilizantes: un adhesivo de asfalto de goma agresivo respaldado por una película laminada y cruzada de polietileno de alta densidad con revestimiento antideslizante. La superficie de asfalto de goma está respaldada con un papel de liberación sin pliegues que protege su calidad adhesiva. Durante la aplicación, el papel protector se retira fácilmente, lo que permite que el asfalto recubierto de goma se adhiera firmemente a la cubierta del techo. El Ripcord® (hilo de trabajo) incrustado en el adhesivo proporciona al aplicador una función de "liberación dividida bajo demanda".

GRACE ICE & WATER SHIELD® es un material de versátil que se puede usar en techos inclinados, debajo de cubiertas de techo unidas mecánicamente, como tejas de asfalto, pizarra, teja, cedro y metal de costura permanente. Se puede usar en muchas condiciones climáticas y de montaje (ver limitaciones para obtener más información).

GRACE ICE & WATER SHIELD® se suministra en rollos de 3 pies de ancho de diferentes longitudes. Las cintas de membrana también están disponibles en rollos de 22,9 m (75 pies) de largo con anchos de 15 cm (6"), 22,5 cm (9"), 30 cm (12") y 45 cm (18"). Consulte la tabla de datos del producto para obtener información.

## Características y Beneficios

- Sella alrededor de los clavos/sujetadores — La capa de asfalto de goma en la membrana GRACE ICE & WATER SHIELD® sella alrededor de los sujetadores, impidiendo el ingreso de agua causado la acumulación de agua detrás de las presas de hielo o por la lluvia impulsada por el viento.
- Excelente adherencia al deck del techo — La membrana autoadhesiva se adhiere firmemente a la cubierta del techo sin necesidad de calor o adhesivos especiales.
- Watertight Laps — Membrane easily forms water-tight overlaps without special treatment.
- Protege bajo todas las cubiertas de techo inclinado estándar — GRACE ICE & WATER SHIELD® protege debajo de todo tipo de tejas, techados de madera o chapa o tejas asfálticas convencionales.
- Historial de proyectos comprobado — GRACE ICE & WATER SHIELD® es la marca reconocida en las bases para techos con un historial de más de 35 años protegiendo los techos del ingreso de agua producto de la acumulación de hielo e impulsada por la lluvia y el viento
- Ripcord — Gracias al Ripcord instalado en el medio de la membrana, su instalación es mucho más fácil y rápida. Asimismo se realizan más fácilmente los detalles gracias a su fácil posicionamiento, presentación, etc.
- Superficie antideslizante — GRACE ICE & WATER SHIELD® La membrana autoadhesiva tiene una superficie en relieve antideslizante para maximizar la tracción y la seguridad de los aplicadores.

- Reroofable — A diferencia de las membranas de superficie granular, la superficie suave y lisa de GRACE ICE & WATER SHIELD® no se adherirá a la cara posterior del techo de cubrimiento.
- La membrana no se tornará quebradiza — GRACE ICE & WATER SHIELD® resiste ataques de hongos y bacterias, manteniendo su integridad para una mayor duración y protección.
- Soporte técnico Local — GRACE ICE & WATER SHIELD® roofing underlayment está respaldado por personal de soporte técnico local que ayuda a garantizar que cada aplicación funcione sin problemas.

## Instrucciones de Uso

La membrana para techos GRACE ICE & WATER SHIELD® se usa como base para techos inclinados para resistir la penetración del agua debido al agua acumulada detrás de las presas de hielo o la lluvia impulsada por el viento. GRACE ICE & WATER SHIELD® también ofrece protección contra fugas en lugares propensos a problemas como valles, tragaluces, protuberancias y otras áreas intermitentes.

## Presas de Hielo

La membrana GRACE ICE & WATER SHIELD® debe usarse junto con diseños de techo que minimicen la formación de presas de hielo. En climas fríos, es particularmente importante proporcionar aislamiento y ventilación adecuados para reducir el tamaño de las presas de hielo y evitar la condensación interior. Los techos de las catedrales deben incluir ventilación entre las vigas para permitir el flujo de aire a un respiradero de cresta. Los diseños de techos fríos bien ventilados son particularmente importantes en las regiones alpinas para reducir el tamaño de las presas de hielo que podrían contribuir al daño estructural. Varias variables influirán en la altura de las presas de hielo y la cobertura de membrana requerida.

1. Clima — La Nevada máxima anual determinará la cantidad de membrana necesaria.
2. Pendiente — en una pendiente pequeña, las presas de hielo se extenderán en superficies mayores en el techo.
3. Voladizo — Un voladizo ancho requerirá más membrana para alcanzar el punto apropiado en el techo.
4. Aislamiento y ventilación — Un edificio muy bien aislado con un ático frío y bien ventilado tendrá presas de hielo más pequeñas.
5. Valles (limahoya) — Los valles formados por el diseño del techo y sus cambios de direcciones, suelen atrapar más nieve y causan presas mayores.
6. Exposición — Según la exposición las áreas sombreadas generalmente contribuirán a represas de hielo más grandes. Si bien las canaletas pueden facilitar el inicio de una presa de hielo, pueden ocurrir grandes presas en los techos sin canaletas. Quitar la nieve del borde de un techo o instalar cables térmicos puede no evitar la formación de presas de hielo, pero puede cambiar la ubicación de la presa de hielo. Bajo ciertas condiciones, se puede formar una presa en el borde de la nieve restante. Se deben consultar los códigos de construcción locales para conocer los requisitos específicos.

## Procedimiento de Instalación

### Preparación de la superficie

Instale la base para techos GRACE ICE & WATER SHIELD® directamente sobre una cubierta estructural limpia, seca y continua. Algunos materiales de cubierta aptos incluyen madera contrachapada, maderas aglomeradas, tabloncillos de madera, metal, hormigón y revestimiento de yeso. Antes de la aplicación de la membrana, elimine el polvo, la suciedad, clavos sueltos y aquellos materiales viejos para techos. Las protuberancias del área de la cubierta deben eliminarse. Las cubiertas no deberán tener huecos, áreas dañadas o sin soporte. Los tabloncillos de madera deben estar estrechamente unidos. Repare las áreas de la plataforma según sea necesario antes de instalar la membrana. (Consulte la Carta técnica n.º 5, Compatibilidad química, al instalar sobre plataformas de tabloncillos de madera).

Coloque el imprimante sobre concreto, las superficies de mampostería y DensGlass Gold® con PERM-A-BARRIER® WB PRIMER. Imprima la composición de madera y el revestimiento de yeso con PERM-A-BARRIER® WB PRIMER si se encuentra que la adherencia es pequeña (consulte la Carta técnica 12, Uso en revestimiento de techo de tablero orientado a filamentos (OSB)). Aplique PERM-A-BARRIER® WB PRIMER a una velocidad de 6–8 m<sup>2</sup> / L (250–350 pies<sup>2</sup> / gal). No se requiere imprimación para otras superficies adecuadas siempre que estén limpias y secas.

### Instalación de la Membrana

Aplique GRACE ICE & WATER SHIELD® en condiciones ambientales adecuadas; cuando el aire, la cubierta del techo y la membrana estén a temperaturas de 5 ° C (40 ° F) o más. Aplique el material de cubierta de techo a temperaturas de 5 ° C (40 ° F) o más.

Corte la membrana en longitudes de 3–5 m (10–15 pies) y vuelva a enrollar sin apretar. Despegue 30–60 cm (1–2 pies) del papel protector, alinee la membrana y continúe despegando el papel protector de la membrana. Presione la membrana con una fuerte presión manual. Las juntas laterales deben tener un mínimo de 9 cm (3.5 pulg.) y las juntas finales un mínimo de 15 cm (6 pulg.). Para la aplicación en el valle y cresta, despegue el papel de protección, centre la membrana sobre el valle o cresta, cubra y presione en su lugar. Trabaje desde el centro del valle o la cresta hacia afuera en cada dirección y comience en el punto bajo y suba hasta el techo.

Alternativamente, comenzando con un rollo completo de membrana, desenrolle una pieza de membrana de 3–6 pies (1–2 m) dejando el revestimiento de liberación en su lugar. Alinee la membrana y desenrolle en la dirección prevista para la aplicación de la membrana. Corte con cuidado el revestimiento de liberación en la parte superior del rollo en la dirección transversal, teniendo cuidado de no cortar la membrana. Retire aproximadamente 150 mm (6 pulg.) Del revestimiento de liberación en la dirección opuesta a la aplicación de membrana prevista para exponer el adhesivo negro. Sostenga el revestimiento de liberación con una mano y tire del rollo a lo largo de la plataforma con el revestimiento de liberación, dejando atrás la membrana aplicada. Use la otra mano para aplicar presión en la parte superior del rollo. Deténgase con frecuencia para presionar la membrana en su lugar con una fuerte presión manual. Cuando termine con el rollo, vuelva al principio, vuelva a enrollar y retire el papel de liberación restante del material, terminando la instalación.

Para piezas sucesivas, alinee el borde del forro de liberación con la línea discontinua provista en la superficie de la membrana para lograr la vuelta lateral de 3.5 pulg. (90 mm).

De acuerdo con las buenas prácticas de techado, instale la membrana de manera que todas las vueltas arrojen agua. Siempre trabaje desde el punto bajo hasta el punto alto del techo. Aplique la membrana en los valles antes de que la membrana se aplique a los aleros. Después de la colocación a lo largo de los aleros, continúe la aplicación de la membrana. La membrana se puede instalar vertical u horizontalmente.

Use clavos lisos, clavos galvanizados electrochapados para sujetar las tejas para obtener el mejor sellado. El clavado manual generalmente proporciona un mejor sellado que el clavado activado por energía. Si es necesario clavar la membrana en pendientes pronunciadas durante climas cálidos o extremadamente fríos, cubra los clavos con la siguiente membrana en los traslajos.

Extienda la membrana en la cubierta del techo por sobre el nivel más alto esperado de agua de las presas de hielo y por sobre del nivel más alto esperado de nieve y hielo en el revestimiento de la pared en paredes laterales verticales (buhardillas) y paredes frontales verticales para la protección de la presa de hielo. Considere una doble capa de membrana en áreas críticas, como a lo largo de los aleros o en los valles y en climas donde se anticipan fuertes represas de hielo. Aplique la membrana a toda la cubierta del techo para protección contra la lluvia impulsada por el viento. Aplique una nueva capa de contrapiso GRACE ICE & WATER SHIELD® directamente sobre el viejo contrapiso autoadhesivo GCP (excepto contrapisos granulares GCP) en aplicaciones de modificación siguiendo el procedimiento de aplicación de membrana estándar.

## Precaciones & Limitantes

- Resbaladizo cuando está mojado o cubierto de escarcha.
- De acuerdo con las buenas prácticas de techado, siempre use protección contra caídas cuando trabaje en una cubierta de techo. El layer de protección es resbaladizo. Retire del área de trabajo inmediatamente después de la aplicación de la membrana.
- No lo deje permanentemente expuesto a la luz solar. Cubrir dentro de los 90 días.
- Coloque bordes de goteo de metal o tejas de madera sobre la membrana.
- No doble sobre el borde del techo a menos que el esté protegido por un borde de goteo, canalón u otro material intermitente.
- No lo instale en los bordes biselados del tablón de madera. No lo instale directamente sobre cubiertas de techo viejas.
- Ciertas aplicaciones de productos están prohibidas en zonas desérticas calientes en el suroeste de los Estados Unidos. Póngase en contacto con su representante de ventas de GCP Applied Technologies para obtener ayuda para elegir el mejor producto para su aplicación.
- Consulte con el fabricante del sistema de techo de metal para conocer los requisitos especiales cuando se usa debajo de un techo de metal.
- No lo instale debajo de techos de metal de cobre, COR-TEN® o zinc en altitudes altas. Estos techos pueden alcanzar temperaturas extremadamente altas debido a la baja reflectividad, alta absorción y alta conductividad de los metales. Use el contrapiso GRACE ULTRA™ para estos tipos de techo. Póngase en contacto con su representante de ventas de GCP Applied Technologies para obtener ayuda para elegir el mejor producto para su aplicación.
- Proporcione aislamiento y ventilación adecuados para el techo para ayudar a reducir las presas de hielo y minimizar la condensación.
- La membrana GRACE ICE & WATER SHIELD® es una barrera de aire y vapor.

- Repare los agujeros, las bocas de pescado, las roturas y el daño a la membrana con un parche redondo de membrana que se extiende más allá del área dañada 6 pulg. (150 mm) en todas las direcciones. Si se quitan los sujetadores dejando agujeros en la membrana, deben ser reparados. La membrana puede no sellar por sí sola las penetraciones de sujetadores abiertos.
- No instale sujetadores a través de la membrana sobre áreas no soportadas de la plataforma estructural, como sobre las juntas entre paneles estructurales adyacentes.
- Debido a su ligero olor asfáltico, no aplique donde la membrana está expuesta al espacio interior. Consulte la literatura del producto para obtener información más completa.
- No es compatible con EPDM o TPO; use la base de GRACE ULTRA™ para los amarres (consulte la Carta técnica 5, Compatibilidad química).
- No es compatible con polisulfuros, PVC flexible o altas concentraciones de resina (brea) que se encuentran en algunas cubiertas de tablonos de madera. Para obtener más información, consulte la Carta técnica 5.

## Product Data

|                    |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|
| Longitud del Rollo | 22.9 m (75 ft)                             | 20.2 m (66.6 ft)                           | 11.0 m (36 ft)                             |
| Ancho del Rollo    | 91,4 cm (36 in)                            | 91,4 cm (36 in)                            | 1,4 cm (36 in)                             |
| Tamaño del Rollo   | 20,9 m <sup>2</sup> (225 ft <sup>2</sup> ) | 18.6 m <sup>2</sup> (200 ft <sup>2</sup> ) | 10,4 m <sup>2</sup> (108 ft <sup>2</sup> ) |
| Packaging          | Caja de carton                             | Caja de carton                             | Caja de carton                             |
| Peso del Rollo     | 27,9 Kg (61.4 lbs)                         | 24.9 kg (55 lbs)                           | 15.3 Kg (33.6 lbs)                         |
| Rollos por pallet  | 35   | 35   | 25   |

## Code Compliance

La membrana GRACE ICE & WATER SHIELD® atiende los siguientes estándares:

- Aprobación ICC ESR-1677 de acuerdo con los criterios de aceptación AC-48 para contrapisos autoadhesivos utilizados como barreras de hielo
- Control de productos del condado de Miami-Dade aprobado. Informe NOA 12-1115.02 Informe de aprobación del estado de Florida No. FL289-R3
- Underwriters Laboratories Inc. Classified Sheathing Material Fire Resistance Classification with Roof Designs: P225, P227, P230, P237, P259, P508, P510, P512, P514, P701, P711, P717, P722, P723, P732, P734, P736, P742, P803, P814, P818, P824
- Underwriters Laboratories Inc. Clasificación de fuego Clase A bajo tejas de fibra de vidrio y Clase C bajo tejas de fieltro orgánico (según ASTM E108 / UL 790)
- Aprobación CCMC No. 13670-L

## Performance Properties

| PROPERTY                          | VALUE   | TEST METHOD                |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| Color                             | Gris-Negro                                      |                            |
| Espesor                           | 1.02 mm (40 mil)                                | ASTM D3767 method A        |
| Resistencia a la Traccion         | 1720 KN/m <sup>2</sup> (250 psi)                | ASTM D412 (Die C modified) |
| Elongacion, membrane              | 250%  | ASTM D412 (Die C modified) |
| Flexibilidad en baja temperatura  | No es afectada en -29°C ( -20 °F)               | ASTM D1970                 |
| Adherencia a madera contrachapada | 525 N/m (3.0 lbs/in.)                           | ASTM D903                  |
| Permeabilidad (max)               | 2.9 ng/m <sup>2</sup> sPa (0.05 Perms)          | ASTM E96                   |
| Peso del material instalado (max) | 1.3 Kg/m <sup>2</sup> (0.3 lb/ft <sup>2</sup> ) | ASTM D461                  |

## gcpat.mx | Servicio al cliente de América Latina: +55-11-99653-6548

Esperamos que la información aquí expuesta sea útil. Se basa en datos y conocimientos considerados ciertos, precisos y exactos y se ofrecen para su consideración, investigación y verificación, pero no garantizamos los resultados. Por favor, lea las declaraciones, recomendaciones y sugerencias junto con nuestras condiciones de venta que se aplican a todos los productos que provee nuestra empresa. Ninguna recomendación, información o sugerencia debe interpretarse de forma tal que viole o infrinja alguna patente o derecho de autor de terceros.

GRACE ULTRA, ICE & WATER SHIELD, PERM-A-BARRIER y RIPCORDER son marcas comerciales, que pueden estar registradas en los Estados Unidos y / u otros países, de GCP Applied Technologies, Inc. COR-TEN® es una marca comercial registrada en el Estados Unidos y / u otros países, de "United States Steel Corporation". DensGlass Gold es una marca registrada de "Georgia-Pacific Corporation". Esta lista de marcas comerciales se ha compilado utilizando la información publicada disponible a la fecha de publicación y puede no reflejar con precisión la propiedad o el estado actual de la marca comercial.

© Copyright 2019 GCP Applied Technologies, Inc. Todos los derechos reservados.

GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA.

En Canadá, 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

Este documento solo está vigente a partir de la última fecha de actualización que se indica a continuación y es válido solo para su uso en México. Es importante que siempre se refiera a la información disponible actualmente en la siguiente URL para proporcionar la información del producto más actualizada al momento de su uso. También se encuentra disponible en [www.gcpat.mx](http://www.gcpat.mx) literatura adicional como Manuales del contratista, boletines técnicos, planos detallados y recomendaciones detalladas y otros documentos relevantes. No se debe confiar en la información que se encuentra en otros sitios web, ya que pueden no estar actualizados o ser aplicables a las condiciones en su ubicación y no aceptamos ninguna responsabilidad por su contenido. Si hay algún conflicto o si necesita más información, comuníquese con el Servicio al cliente de GCP.

Last Updated: 2023-07-07

[gcpat.mx/solutions/products/grace-ice-water-shield-roofing-underlayment/grace-ice-water-shield](http://gcpat.mx/solutions/products/grace-ice-water-shield-roofing-underlayment/grace-ice-water-shield)