

# Grace Ice & Water Shield®

## Lámina impermeabilizante para las cubiertas

### Descripción y usos del producto

La Membrana GRACE IWS de Grace es la mejor capa de protección para evitar las goteras ocasionadas por la lluvia en los tejados inclinados o en las áreas de detalle, siempre más vulnerables. Permite, asimismo, acortar los plazos de construcción al proporcionar un tejado provisional que permite iniciar los trabajos en el interior, antes de que el tejado de metal se haya instalado. La lámina de Grace proporciona unas características superiores y se aplica más eficientemente que las capas base convencionales de fieltro y cemento.

El GRACE IWS se compone de un compuesto flexible de asfalto elastómero, que es autoadherente en frío, laminado a una película de polietileno de alta densidad, estratificado, cruzado, y dotado



### Cualidades

- Autoadhesiva, proporciona una adherencia completa con la superficie del tablero.
- Sella automáticamente los puntos de penetración de las sujeciones del tejado metálico.
- Puede permanecer hasta 30 días a la intemperie, sirviendo de tejado provisional hasta la instalación del tejado metálico.
- Al estar instalado bajo el tejado, permanece invisible y mantiene la integridad del diseño arquitectónico.
- Impermeable, proporciona una completa barrera al agua y a los vapores.
- Antideslizante, para la seguridad de los operarios.
- Eficacia probada a lo largo de 15 años.

**Materiales y Características técnicas** La membrana es un compuesto de film de polietileno y de asfalto cauchutado autoadhesivo. En sus extremos, la membrana presenta un reborde en el que

aparece el asfalto cauchutado expuesto. La superficie de polietileno está dotada de un relieve que lo hace menos resbaladiza.

**Modo de Empleo** La GRACE IWS ha de aplicarse sobre el tablero de la cubierta de la estructura. Un sustrato adecuado en dicha cubierta podría ser: tablero contrachapado, compuestos de madera, planchas de madera (sin bordes biselados), metal, hormigón, mampostería o yeso.

### Preparación del sustrato

Eliminar polvo, suciedad, grasa, clavos sueltos y cualquier objeto que sobresalga de la superficie del mismo. Cuando se esté recubriendo un tablero por segunda vez, eliminar los restos de los recubrimientos

anteriores, fieltro y clavos, hasta dejar un tablero limpio y seco. Las superficies de mampostería o hormigón deberán ser pintadas con imprimación Bituthene B2 a razón de entre 6 y 9 m<sup>2</sup> por litro. Para reparación o modificaciones sobre lámina instalada, aplicar una nueva pieza directamente sobre la vieja. Antes se habrán quitado los trozos dañados y los remiendos de la membrana vieja, así como las sujeciones que puedan haber.

### Instalación

Cortar la lámina en trozos de 3 a 5 metros de longitud y enrollar de nuevo cada fragmento. Pelar de uno a dos metros del papel envoltorio y alinear la lámina con el

## Grace Ice & Water Shield

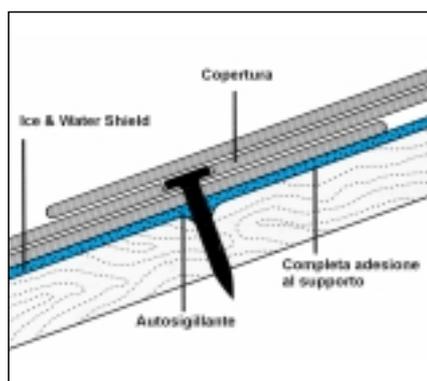
Longitud del rollo	22,9 m.
Anchura del rollo	0,914 m.
Superficie rollo	20,9 mq.
Grosor	1,02 mm.
Peso del rollo	27,9 kg
Solapamiento min.	70-150 mm.
Temperatura de aplicación	+4°C a +35°C

### Características Técnicas:

Propiedades	Valor	Ensayo
Resistencia a la tracción	1720 kN/m <sup>2</sup>	ASTM D 412
Elasticidad	250 %	ASTM D 412
Flexibilidad a baja temperatura	hasta -29°C	ASTM D 1970
Adhesión a madera	525 N/m	ASTM D 903
Permeabilidad	2.9 ng/Pa s m <sup>2</sup>	ASTM E 96

borde inferior del tejado e instalar el primer medio metro. Tirar del papel de envoltorio bajo la lámina y continuar "pelando" a medida que se avanza. Presionar sobre la lámina para que ésta se adhiera al sustrato. Dejar solapas en los finales de, al menos 15 cm y en los lados dejar solapas de 9 cm. La lámina puede doblarse sobre el alero siempre y cuando vaya a ser cubierta por un canalón, borde metálico u otro material. Para la cobertura de tejados enteros, los

rollos se pueden utilizar enteros cuando convenga. Comenzar siempre desde abajo hasta llegar al punto más alto del tejado. Después de su emplazamiento con respecto a los aleros, la lámina se sigue instalando verticalmente hacia arriba. Cuando sea necesario utilizar clavos en tejados de gran inclinación en días muy cálidos, tapar los clavos solapándolos con é la siguiente lámina. Utilizar las sujeciones especificadas por el fabricante del tejado metálico. En las hoyas y cumbres quitar el papel de envoltorio, centrar la lámina sobre la hoyo o la cumbrera y apretarla en su lugar a medida que se avanza hacia fuera en cada dirección. En las hoyas aplicar la lámina desde el punto más bajo y avanzar hacia arriba. Las solapas de los finales deberán tener, al menos, 15 cm y las solapas de los lados de 9 cm como mínimo. La lámina de las hoyas se aplicará antes que la de los aleros.



### Precauciones y limitaciones

1. La lámina no deberá doblarse sobre el borde del tejado a no ser que dicho borde esté protegido por un canalón o guarda-aguas.
2. Aplicar la lámina sólo en buenas condiciones atmosféricas y cuando la temperatura del aire, del tablero y de la

lámina sean superiores a +6°C. Cuando se instale el tejado sobre la lámina la temperatura del ambiente deberá ser, también, de más de +6°C.

3. La lámina no debe permanecer expuesta a la luz solar por periodos demasiado largos. No dejarla a la intemperie durante más de 30 días.
4. La membrana actúa como barrera al vapor. Por ello en climas fríos se hace necesario una ventilación adecuada para evitar la formación excesiva de represas de hielo y en climas cálidos para evitar la condensación interior.
5. La lámina es resbaladiza cuando está húmeda o cubierta de escarcha.
6. A causa de su ligero olor asfáltico, la lámina no debe ser aplicada donde quede expuesta en un espacio interior habitable.
7. En algunos lugares extremadamente cálidos no se debe utilizar la lámina para ciertas aplicaciones. Consulte con el agente de Grace en su zona.

### Aprobación por las siguientes normas

- International Conference of Building Officials - Report #3997.
- Southern Building Code Congress International - Code Compliance Report #93103.
- Underwriters Laboratories Inc. Classified Sheathing Material - Fire Resistance Classification Design Números P224, P225, P227, P230, P237, P508, P510, P512, P701, P711, P803, P814.
- HUD Materials Release 1056C.

### Estándares de referencia

- Sociedad Americana Para Pruebas y Materiales (ASTM). D412 Métodos de pruebas de las propiedades del caucho en tensión.
- D1970 Especificaciones para láminas autoadhesivas de polímeros bituminosos utilizados como impermeabilizantes bajo teja.
- E96 Métodos de prueba para determinar la transmisión de vapor de agua de los materiales.
- D903 Métodos de prueba de adherencia y de resistencia de los materiales adhesivos.

Distribuido Por:



PROIMPER IMPERMEABILIZANTES, S.L.

Web: [www.proimper.com](http://www.proimper.com)

E-Mail: [proimper@proimper.com](mailto:proimper@proimper.com)

Magdalena 59, 36940 Cangas de Morrazo (Pontevedra) Tel: (986) 39 21 21 - Fax: (986) 30 48 48

Bituthene es una marca registrada de W R Grace & Co.-Conn.

Esta información está basada en datos y conocimientos considerados fidedignos y exactos, y está dirigida al usuario para su consideración, investigación y verificación. Sin embargo, dado que las condiciones de uso están fuera del alcance de nuestro control, no podemos garantizar los resultados que se obtengan. Se ruega lean todas las indicaciones, recomendaciones o sugerencias, así como nuestras condiciones de ventas, incluidas las de garantías límite y soluciones que se aplican a todos los productos suministrados por nuestra empresa. Ninguna de estas indicaciones, recomendaciones o sugerencias deben utilizarse en casos que pudiesen violar o infringir obligaciones legales o derechos pertenecientes a terceras partes.

web [www.graceconstruction.com](http://www.graceconstruction.com)

Copyright 2003. W. R. Grace & Co.-Conn.

**GRACE**  
Construction Products