



# ATI™ Fiberglas®

Aislamiento para techos industriales



## DESCRIPCIÓN

Las superficies reflectivas han sido utilizadas por largo tiempo para disminuir la transferencia de calor por radiación, desde y hacia la superficie. ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales, es un aislante térmico fabricado a base de Fibra de Vidrio de Owens Corning.

Éste producto es recubierto por una de sus caras con una película de aluminio de alta reflectividad. La otra cara puede ir recubierta con polipropileno blanco reforzado, aluminio reflectivo o aluminio reforzado (FSK). El ATI™ Fiberglas® tiene un espesor de 1/2" que puede llegar a ofrecer una resistencia a la conductividad térmica del doble del Valor R si se compara con productos de la competencia de sólo 1/4" de espesor. Recuerde que una mayor Resistencia Térmica representa un mayor confort y un mayor ahorro de energía.

## USOS Y APLICACIONES

Este tipo de aislamiento térmico representa una opción altamente eficiente y económica. Es ideal para techos y muros de naves industriales y comerciales: hangares, supermercados, bodegas, centros comerciales, centros de distribución, colegios, gimnasios, tiendas de conveniencia, etc.

## VENTAJAS

**Máxima Eficiencia Térmica:** Su baja conductividad térmica garantiza la menor pérdida o ganancia de calor, por lo que el ahorro de energía se verá maximizado, debido a que los equipos para generación de calor o frío trabajaran menos tiempo.

**Corrosión:** Por su naturaleza no ferrosa, la fibra de vidrio no favorece la corrosión en acero, cobre y aluminio, dando como resultado una mayor vida útil en equipos e instalaciones.

**Resistencia a la vibración:** El diámetro y la longitud de la fibra de vidrio junto con el tipo de fibrado, hacen que el producto tenga 0% shot, lo cuál impide que al exponerse a vibraciones se asienten partículas o cuerpos no fibrados (Shot), dando así un mayor tiempo de vida al sistema aislante en óptimas condiciones de servicio, evitando el paso del ruido y del calor.

**Inorgánico:** Owens Corning ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales no tiene componentes que generen hongos o bacterias.

**Resiliente:** La fibra de vidrio es un material resiliente, por lo que recuperará su espesor y por lo tanto su Valor R (Resistencia Térmica), cuando la presión que la deforma se retira.

**Mantenimiento:** La fibra de vidrio se caracteriza por su larga duración, por lo que los gastos de mantenimiento serán mínimos y la reposición del aislamiento en un sistema bien instalado, normalmente es a largo plazo.

## PRESENTACIÓN

ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales se encuentra disponible con una película altamente reflectiva en una de sus caras, mientras que la otra cara puede no tener recubrimiento o bien, aluminio Reforzado (Foil/Scrim/Kraft), Polipropileno Reforzado Blanco o Foil de Aluminio Reflectivo. Para todos los recubrimientos, el ATI™ tiene como dimensiones estándar: 1/2" (1.3cm) de espesor, 48" (1.22m) de ancho y 100' de longitud (30.48m).

Contacte a su representante de ventas para mayor información sobre disponibilidad de longitudes específicas.

## PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedades	Método de Prueba	Valor
Clasificación de Riesgo al fuego Superficie expuesta:		
Foil Reflectivo	ASTM E84	SBC 10/0
Aluminio Reforzado (FSK)	ASTM E84	SBC 10/0
Polipropileno Reforzado Blanco	ASTM E84	SBC 25/50
Fibra de Vidrio	ASTM E84	SBC 25/50
Incombustible (Fibra de Vidrio)	ASTM E 136	No combustible
Resistencia a hongos	ASTM E 1338	Sin Crecimiento
Corrosión	ASTM C 665	No acelerará la corrosión de acero o cobre
Emisividad. Barrera de vapor:		
Foil Reflectivo	ASTM E 408	0.03
Aluminio Reforzado (FSK)	ASTM E 408	0.03
Polipropileno Reforzado Blanco	ASTM E 408	N/A
Permeancia. Barrera de vapor:		
Foil Reflectivo	ASTM E 96 Procedure A	0.02 [grains/hrft <sup>2</sup> inHg]
Aluminio Reforzado (FSK)	ASTM E 96 Procedure A	0.02 [grains/hrft <sup>2</sup> inHg]
Polipropileno Reforzado Blanco	ASTM E 96 Procedure A	0.09 [grains/hrft <sup>2</sup> inHg]

## RESISTENCIA TÉRMICA

Bajo condiciones óptimas, el aislamiento reflectivo puede ser una opción económica que provea desempeño térmico en su aplicación cuando se requiera cantidades moderadas de aislamiento por control de condensación y confort térmico. El ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales puede proveer valores de desempeño térmico de hasta R-11.3 °F-hr-ft<sup>2</sup> / Btu (1.99 K-m<sup>2</sup> / W) para aplicaciones de flujo de calor descendiente, o tan bajo como R-3.4 °F-hr-ft<sup>2</sup> / Btu (0.60 K-m<sup>2</sup> / W) en base a cálculos hechos utilizando el software NAIMA 3E Plus, y verificado mediante cálculos del 2001 ASHRAE Handbook of Fundamentals (Capítulo 25).

Es importante destacar que el desempeño térmico se verá afectado cuando:

- El flujo de calor cambia de dirección.
- La emisividad del recubrimiento se degrada (el deterioro por envejecimiento, contaminación por polvo, oxidación de la superficie, o exposición a ambientes contaminantes pueden ocasionar pérdidas en las propiedades térmicas).
- El espacio de aire es menor al mínimo de 1/4".
- El espacio de aire no está completamente sellado (previene cualquier movimiento de aire debido a la convección).

Adicionalmente, el desempeño térmico es dependiente de la orientación de la superficie (ya sea horizontal o vertical), de la temperatura principal y de la diferencia de temperaturas en la aplicación.

La siguiente tabla muestra los valores de desempeño térmico esperados de acuerdo con dos niveles de emisividad del aislamiento reflectivo, así como la dirección del flujo de calor. Una emisividad de la superficie de 0.03 representa una nueva instalación con una superficie altamente brillante. Por otro lado, si las propiedades reflectivas del aislamiento se perdieran casi en su totalidad, la emisividad de su superficie podría ser de 0.8 aproximadamente.

Desempeño Térmico		
Emisividad	Dirección de Flujo de Calor	Valor R (Ft <sup>2</sup> hr <sup>2</sup> F/Btu)
0.8	Arriba	3.4
0.8	Abajo	4.17
0.03	Arriba	4.54
0.03	Abajo	11.28

# RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Diversos métodos son utilizados para aislar edificios comerciales y estructuras metálicas. El método habitual consiste en aplicar el aislamiento en los miembros estructurales, otros métodos también están disponibles para aplicar el aislamiento entre estructuras a fin de dar cabida a un mayor aislamiento. El manejo de ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales debe hacerse con precaución para evitar daños al producto que pueden afectar a sus propiedades reflectivas.

Con el tipo de aislamientos reflectivos, es importante crear un espacio de aire entre la superficie reflectiva y el techo o exterior del panel. Este espacio aéreo contribuye al rendimiento térmico del sistema. Como regla general, el espacio aéreo debe ser de al menos ¼". Con el fin de poder obtener el máximo provecho de este espacio aéreo, el intercambio o la circulación de aire dentro de la cavidad debería ser minimizado, aunque puede lograrse mediante el uso de cinta o sellador.



1.- Fijar un extremo del ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales a lo ancho de la estructura con la cara recubierta con el foil de aluminio hacia el exterior de la construcción.



2- Desenrollar. Esta operación debe realizarse dando una ligera tensión con el objeto de que la superficie quede prácticamente plana (no aplicar tensión excesiva ya que se puede rasgar o deformar la película).



3- Unir las pestañas del ATI™ por medio de grapas o cintas de doble cara.



4- Para mejores resultados, colocar la lámina en forma paralela al aislamiento con una distancia aislante-lámina de ¼" aproximadamente como se muestra en la imagen. Se recomienda utilizar Foamular® de Owens Corning para evitar la formación de puentes térmicos; este espacio deberá estar cerrado de forma que no permita corrientes de aire.

Nota: Para tener el mejor desempeño del producto, se recomienda que el ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales sea instalado de forma tal que el aire situado entre el aislamiento y la lámina exterior no tenga movimiento o circulación. El manejo del ATI™ Fiberglas® Aislamiento para Techos Industriales deberá ser cuidadoso para no maltratar el producto y mantener sus propiedades reflectivas.

\*Owens Corning proporciona estas instrucciones "tal y como están" y renuncia a cualquier responsabilidad por cualquier falta de precisión, omisión o error tipográfico causado por el equipo de terceras personas. Al utilizar estas recomendaciones, usted está aceptando estar sujeto a las disposiciones contenidas en este párrafo. Estas recomendaciones proporcionan un método ilustrativo para instalar ATI™ Fiberglas® y/o accesorios de Owens Corning. Las instrucciones de Owens Corning no tienen por objeto resolver toda contingencia posible que pudiera presentarse durante la instalación ni recomendar el uso de una herramienta en particular. Por la presente, Owens Corning renuncia expresamente a toda responsabilidad por cualquier reclamación por lesiones o fallecimiento relacionados o derivados por el uso de estas recomendaciones de instalación y de otras instrucciones de instalación que Owens Corning haya proporcionado de alguna otra forma\*.

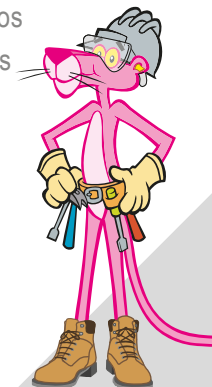
## RECOMENDACIONES DE ALMACENAJE

Para prevenir daños al producto o la alteración de las propiedades, las siguientes recomendaciones de almacenaje deberán ser seguidas:

- Almacenar el material en un lugar seco y protegido de la intemperie.
- Asegúrese que la primera cama del producto esté sobre una tarima para evitar que el producto se humedezca o se moje. Evite colocar el producto sobre superficies mojadas.
- No retire el producto de su empaque hasta el momento en que vaya a ser instalado.
- Evite someter el producto a tensiones o esfuerzos mecánicos que puedan dañar la barrera de vapor y/o la reflectividad de la superficie.
- Para una mejor y más rápida identificación, deje visibles las etiquetas del producto.

## POR SU SEGURIDAD

Evite ser sorprendido y comprar productos de dudosa calidad, los productos fabricados y comercializados por Owens Corning se apegan a estrictas normas de calidad, todos llevan etiquetas originales nunca fotocopiadas y empaques con los logotipos y marcas registradas por Owens Corning, en caso de duda llámenos de inmediato.



México (55) 5089-6767

Lada sin costo 01 800 00 OWENS

[www.owenscorning.com.mx](http://www.owenscorning.com.mx)

FECHA DE EXPEDICIÓN: MARZO - 2019

CONTÁCTANOS:

