



**Aislante Térmico**  
**Impermeabilizante**  
**Ahorra Energía**  
**Disminuye costos**

*La Próxima Generación de Aislamiento*

**3M**

# Termiprotec Aqua es el 1° revestimiento Impermeabilizante e Aislante formulado y desarrollado en Chile.

Termiprotec AQUA es un Revestimiento elástico en base a co-polímeros acrílicos en emulsión acuosa. Una vez seco forma una membrana de propiedades elásticas, de alta adherencia, impermeable, aislante y duradera. La cual impide la transferencia térmica y de humedad hacia el elemento tratado. Gracias a sus propiedades aislantes, genera un bloqueo que rompe los puentes térmicos existentes entre los materiales.

## Puentes Térmicos



Definido de una manera sencilla, un puente térmico es una **fuga de calor**. Un “defecto técnico” en la envolvente térmica del edificio a través del cual se producen pérdidas o ganancias de calor que implican lógicamente un derroche de la energía consumida para calentar o enfriar los espacios interiores.

Los puentes térmicos pueden tener un gran impacto en la demanda energética de un edificio sobre todo en climas fríos.

Los puentes térmicos, por lo general, suponen entre un 10% a 15% de las pérdidas de calor de un edificio por lo que para lograr edificios con un grado muy alto de confort y un consumo de energía muy bajo debemos mantener un riguroso control de los puentes térmicos y de las infiltraciones de aire indeseadas.

Termiprotec Aqua no solo bloquea efectivamente los puentes térmicos sino que además por su componente Impermeabilizante es capaz de proteger las estructuras ofreciendo un bloqueo a la humedad y mayor protección por más tiempo, de la estructura, evitando dañar la resistencia de su construcción. Esta impermeabilización, por lo general, debe ser reforzada, pues está en continuo contacto con flujo de agua y cambios térmicos según sea el caso.

## ¿Cómo Termiprotec Aqua puede Impermeabilizar y Aislar las temperaturas extremas?



Termiprotec Aqua es un revestimiento protector, térmico e impermeabilizante acrílico elastomérico de un solo componente. Termiprotec Aqua al tener propiedades impermeabilizantes, impermeables y de elongación, además de una fuerte unión en la mayoría de los sustratos, al curar, forma un recubrimiento resistente, flexible y duradero que es resistente a los rayos UV y otros agentes climáticos.

Termiprotec Aqua crea un excelente revestimiento impermeabilizante sin costuras que sella e impermeabiliza cualquier área exterior o interior. Además, contiene biocidas antifúngicos especiales y adecuados para superficies exteriores y zonas húmedas poco frecuentes. Después del fraguado, el producto ofrece excelentes propiedades impermeabilizantes y resistentes a la intemperie.

Termiprotec Aqua se expande y contrae con las condiciones climáticas cambiantes para adaptarse al movimiento estructural y los cambios rápidos en las temperaturas de la superficie. Esto permite que el recubrimiento maneje y reduzca las tensiones térmicas continuas.

Termiprotec Aqua contiene microesferas de vacío especiales, tiene permeabilidad al vapor, es a base de agua, baja conductividad térmica, alta absorción de la luz solar y alto valor de transmisión de calor superficial.

Proporciona ahorros de energía a los edificios de hasta un 40 % dependiendo del número de capas de aplicación en los costos de energía de calefacción y refrigeración.

Uno de los aspectos más importantes de cualquier edificio es su impermeabilización. Un correcto y efectivo sistema de impermeabilización asegura la conservación de edificios y evita el rápido deterioro de la construcción, así como humedades y situaciones de insalubridad en el interior, entre otras indeseables consecuencias.



www.termiprotec.cl



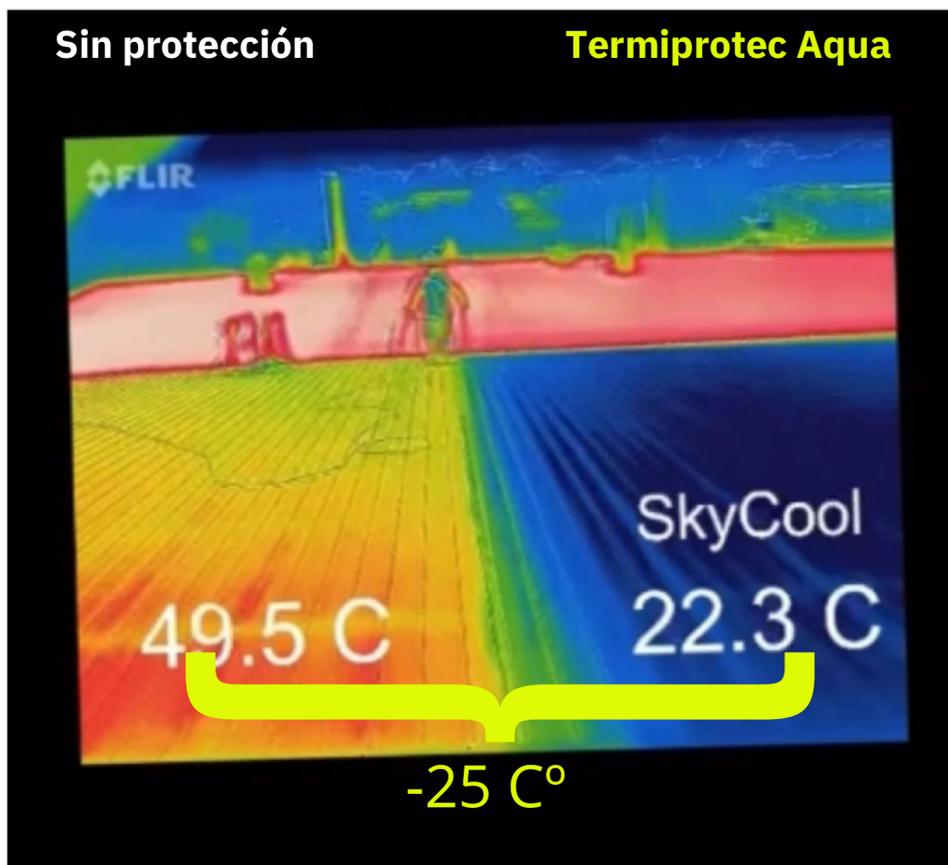
## APLICACIONES

- Techumbres
- Tuberías de agua fría / Caliente
- Tanques de agua
- Canaletas metálicas
- Conductos y tanques de sanitarios
- Techumbre de galpones metálicos
- Excelente para para aplicar en superficies irregulares y difíciles de alcanzar.
- Camaras Frigoríficas y Containers marítimos
- Fachadas y muros de edificios, casas e infraestructura

Fácil de aplicar  
La chaqueta térmica Aqua  
es fácil de usar: simplemente  
pinte sobre el sustrato a tratar.

## BENEFICIOS

- Aisca del Frío y Calor
- Impermeabiliza la superficie tratada
- Detiene y previene la acumulación de condensación
- Ahorra energía manteniendo el aire más fresco
- El curado rápido reduce las temperaturas en sólo 1-2 horas
- Ahorro de energía entre un 20% y un 40% o más.
- Opciones de color para superficies.
- Fácil de aplicar con rodillo, brocha o compresor
- Resistente al moho, sustentable, a base de agua, con bajo contenido de COV y no tóxico
- Prevención de la corrosión(CUI)
- Resistente a la abrasión
- Resistente a los rayos UV
- Antibacteriano
- Protección frente a factores externos como el sol, la lluvia o la nieve, y que debilitan superficies, especialmente las cubiertas. Lo que a su vez evita o retrasa la aparición de daños.
- Mejora estética del edificio y mantenimiento de fachadas, lucen mejor aspecto y estado
- Evitar costosas reparaciones derivadas de los daños provocados en la estructura del edificio.



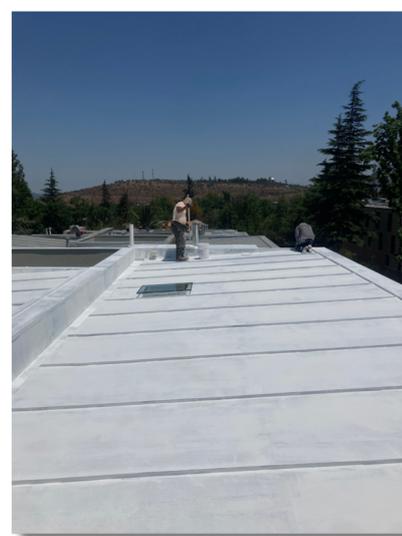
# Termiprotec<sup>®</sup> Aqua un revestimiento aislante que repele el Calor y el Frío y además Imermeabiliza

## La clave del éxito es manejar la carga de calor inicial

La CARGA DE CALOR que cae sobre una superficie es clave para la necesidad de aislamiento y también determina la cantidad de calor que se transferirá al interior del edificio.

Si se reduce la CARGA DE CALOR inicial, la cantidad de calor transferido dentro del edificio por conducción o convección también se reduce automáticamente y esto permite la reducción del espesor de las capas aislantes, que es crucial para el aislamiento estándar de lana mineral o espuma.

Los materiales de aislamiento estándar están sujetos a hasta el 100 % de la carga de calor inicial de la fuente de calor y, por lo tanto, su grosor se determina en función de la cantidad de calor que pueden retener y, por lo tanto, retardan la TRANSFERENCIA DE CALOR al interior del edificio. TERMIPROTEC Aqua funciona según el principio de manejar la CARGA DE CALOR inicial que llega a la superficie y, por lo tanto, el grosor de la capa aislante no es crucial.



Termiprotec Aqua está diseñado para que bloquee la carga de calor inicial y luego maneje solo el calor residual no reflejado. No está diseñado para absorber toda la carga de calor como lo hace el aislamiento clásico, donde el calor acumulado se filtra gradualmente hacia el interior del edificio, incluso durante la noche.



**Aislamos todo!!!**



[www.termiprotec.cl](http://www.termiprotec.cl)





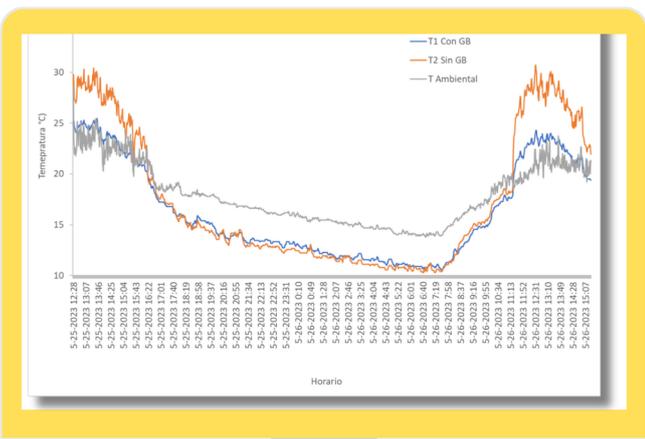
Aumentar la durabilidad del edificio, evitar filtraciones y el aislamiento son algunas de las ventajas de Termiprotec Aqua.

Un correcto y efectivo sistema de impermeabilización y aislamiento asegura la conservación de edificios y evita el rápido deterioro de la construcción, así como humedades y situaciones de insalubridad en el interior, entre otras consecuencias.

## Resultados Aislación

### Prueba de Concepto:

Se instalan 2 termocuplas tipo K, en una cubierta metálica, aplicando TERMIPROTEC DRY en la cara superior. Posteriormente esta plancha metálica es unida a una plancha de poliestireno de 5 cm de espesor. Luego se procede al sello con cinta, para su unión y se procede a medir por 24 horas. :



### CÁLCULO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DEL AISLANTE LÍQUIDO

RESULTADOS		ididem	
Espesor de aislante	<i>ca</i>	2,2	mm
Resistencia térmica muestra con aislante	<i>Rm,c/a</i>	0,179	m <sup>2</sup> K/W
Resistencia térmica muestra sin aislante	<i>Rm,s/a</i>	0,153	m <sup>2</sup> K/W
Resistencia térmica del aislante	<i>Ra</i>	0,026	m <sup>2</sup> K/W
Conductividad térmica del aislante	<i>λa</i>	0,085	W/mK

## Especificaciones

PROPIEDAD	ESPECIFICACIÓN
Aspecto inicial	Líquido viscoso blanco o color
Aspecto final	Membrana elástica blanca o de color
Densidad	Aprox. 1,10 kg/l
Contenido de sólidos	Aprox. 64 %
Proporción imprimación, en agua	1 : 1 Sin diluir, acepta hasta un 10 %
Aplicación	2 L/m <sup>2</sup>
Consumo aproximado por mano	3 – 5 horas (20°C, 50% HR)
Tiempo aplicación entre manos	5 – 30 °C
T° de aplicación recomendada	20 Litros
Formato	



## OBSERVACIONES

Producto apto para tránsito ocasional.  
No recomendado para contacto permanente con agua (almacenada).  
No colocar objetos punzantes sobre la membrana.  
Aplicar con temperaturas superiores a 5°C.  
No aplicar con humedades superiores al 75%.  
Se requiere al menos dos capas, adicional a la imprimación del producto.  
Producto a base de agua, no inflamable.  
No mezclar con otros productos.  
No ingerir el producto.



## Instrucciones de uso



Preparación de la superficie  
El sustrato debe estar limpio y seco.  
Libre de cualquier suciedad, aceite, grasa o partículas sueltas, las que deben eliminarse por completo antes de la aplicación.

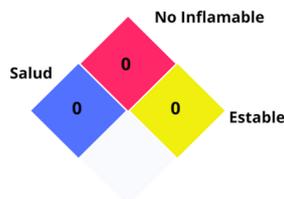


Abrir y mezclar  
Mezcle bien con una paleta o mezclador eléctrico para asegurar que los líquidos y los sólidos están bien dispersos antes de la aplicación.



Aplicar una capa de imprimación del producto, con una brocha o rodillo de pelo corto, diluido 1:1 en agua, con un consumo aproximado de 0,1 - 0,2 kg/m<sup>2</sup>.

Una vez seca la primera capa (1-2 horas aprox., en condiciones normales de humedad y temperatura), dar sucesivas capas hasta lograr el espesor deseado. Siempre teniendo la precaución de que la capa anterior esté seca antes de aplicar nuevamente.



### EPP RECOMENDADOS





[www.termiprotec.cl](http://www.termiprotec.cl)

