A photograph of a classroom with several students raising their hands. The background is slightly blurred, showing a whiteboard and classroom furniture. A large blue diagonal graphic is overlaid on the bottom half of the image, containing white text.

**Aislante térmico.  
Protege contra virus,  
bacterias, hongos y moho.  
Eficiencia energética.  
Disminuye costos por energía.**

*La Próxima Generación de Aislamiento*

# Termiprotec<sup>®</sup> Interior un revestimiento aislante térmico, sanitizante que repele la humedad, elimina bacterias y ahorra energía.

Termiprotec interior es un innovador y versátil aislante líquido antimicrobiano, basado en nanopartículas mono dispersas de cobre metálico y zinc, diseñado para aislar y proteger los espacios del calor, frío, humedad y bacterias. Utilizando una formulación patentada proporciona numerosos beneficios que incluyen propiedades aislantes y antibacterianas y antifúngicas en un producto fácil de usar, de bajo olor y secado rápido. El tamaño de partícula, en el rango nanométrico, y su estado químico metálico proporciona una protección a largo plazo de alta calidad.

## Aislación



Termiprotec Interior es un aislamiento térmico interior y revestimiento/pintura que ahorra energía.

Revestimiento de barrera de calor radiante de aplicación líquida acrílica pura de alta calidad diseñado para proporcionar aislamiento térmico interior y propiedades de ahorro de energía. Su tecnología única incluye microesferas que lo convierten en un mal conductor del calor, conservando energía, al resistir la pérdida del calor generado desde el interior hacia el exterior de un edificio.

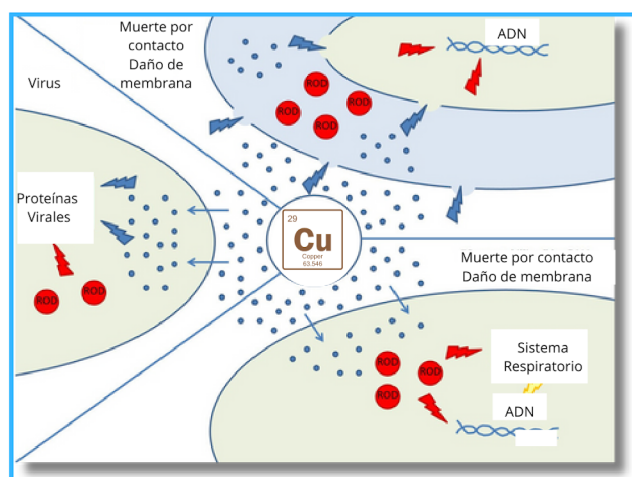
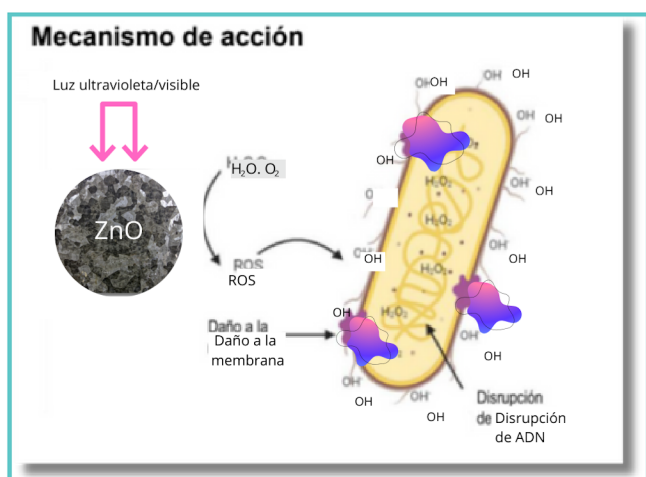
Las burbujas de vidrio son esferas huecas 100% no tóxicas, del grosor de un cabello humano que actúan como botellas tipo termo en miniatura, reduciendo significativamente la conductividad térmica, mitigando los posibles puentes térmicos. Esto da como resultado una función anticondensación eficaz.

Una vez aplicada, las propiedades térmicas de Termiprotec interior evitan eficazmente que el aire frío o caliente se escape a través de las paredes y cielos y se disipe en el exterior, ahorrando al usuario dinero en sus facturas de energía, reduciendo su huella de carbono.

## ¿Cómo elimina Termiprotec Interior las bacterias y virus?

Termiprotec interior esta formulado para ser un escudo anti bacterias y virus para todas aquellas superficies donde se ha pintado. Se basa principalmente en nanopartículas metálicas (CuO) de cobre que liberan (Cu+Cu<sup>2+</sup>), iones de cobre y zinc.

Este proceso de oxidación genera radicales hidroxilo (OH) reactivos que rompen la membrana celular, causando pérdidas de citoplasma, "asfixia" celular y, por lo tanto, la muerte bacteriana.



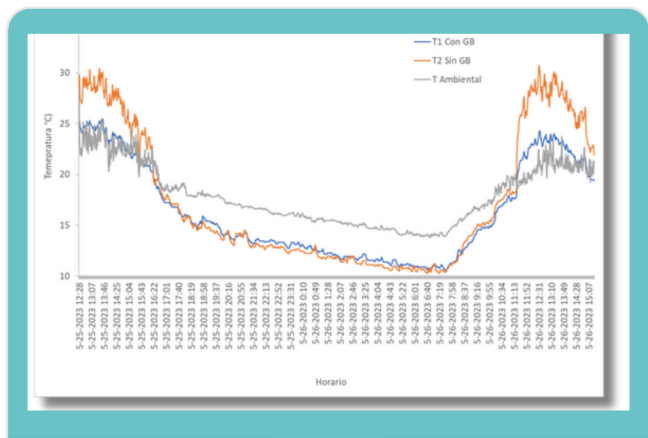
[www.termiprotec.cl](http://www.termiprotec.cl)



# 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>ea</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               |

## Eficacia

Termiprtec Interior además de proporcionar una solución de aislamiento térmico es un antiviral que elimina rápidamente los coronavirus, los virus de la gripe y las bacterias después de aterrizar en la superficie protegida.

| Muestra                             | Barniz aplicado                  |                            |            |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------|
|                                     | Concentración inicial            | Concentración 24 Horas     |            |
| Microorganismo Inoculado / Tiempo   | Recuento Aerobos Mesófilos       | Recuento Aerobos Mesófilos | % eficacia |
| <i>Candida albicans</i> ATCC 10231  | 3,7x10 <sup>5</sup> colonias /ml | <10 colonias/ml            | 100%       |
| <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16888 | 3,7x10 <sup>3</sup> colonias /ml | 75 colonias /ml            | 97,9729%   |

| Muestra                             | Barniz aplicado                  |                                  |            |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|
|                                     | Concentración inicial            | Concentración 24 Horas           |            |
| Microorganismo Inoculado / Tiempo   | Recuento Aerobos Mesófilos       | Recuento Aerobos Mesófilos       | % eficacia |
| <i>Candida albicans</i> ATCC 10231  | 3,0x10 <sup>5</sup> colonias /ml | 5,8x10 <sup>2</sup> colonias/ml  | 99,80667%  |
| <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16888 | 1,6x10 <sup>4</sup> colonias /ml | 2,0x10 <sup>2</sup> colonias /ml | 98,75000%  |

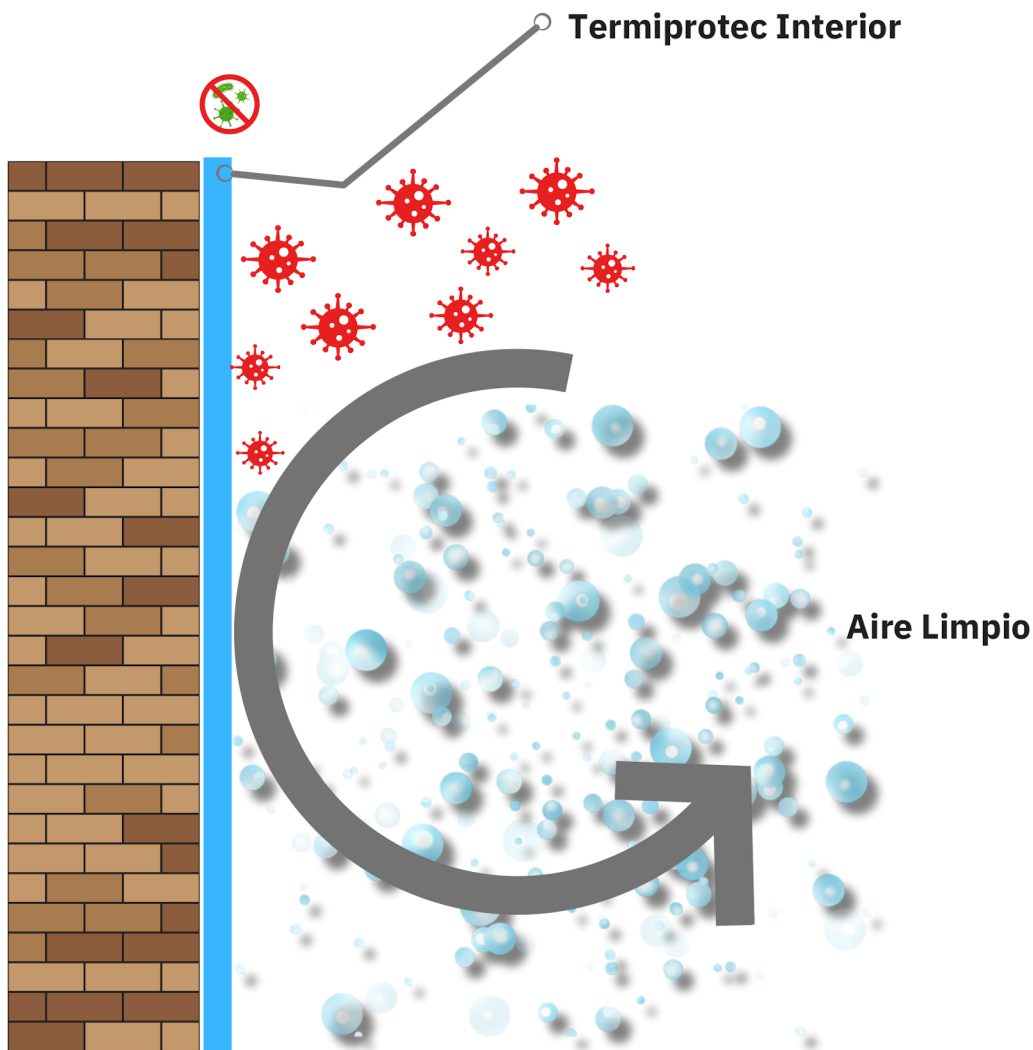
## APIICACIONES

- Dormitorios, baños y cocinas de viviendas unifamiliares
- Salas de clases, pasillos, escaleras y zonas comunes en colegios, institutos y universidades
- Hospitales, clínicas, consultorios públicos y privados
- Residencias de 3º edad
- Oficinas
- Hotelería
- Cocinas y comedores industriales

## BENEFICIOS

- Aislante Térmico
- Ahorro de energía entre un 20% y un 40% o más
- Mantiene el el aire más fresco
- Elimina virus y bacterias
- Detiene y previene la acumulación de condensación
- Opciones de colores
- Fácil de aplicar con rodillo, brocha o compresor
- Resistente al moho, sustentable, a base de agua, con bajo contenido de COV y no tóxico
- Excelente para para aplicar en superficies irregulares y difíciles de alcanzar
- Prevención Antimicrobiana
- Reduce significativamente la contaminación por olores del aire en interiores

Fácil de aplicar  
es fácil de usar,  
simplemente pinte sobre el  
sustrato a tratar.



# ESPECIFICACIONES

| PROPIEDAD                       | ESPECIFICACIÓN                   |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Aspecto inicial                 | Líquido viscoso blanco o color   |
| Aspecto final                   | Membrana blanca o de color       |
| Densidad                        | Aprox. 0,9 kg/l                  |
| Contenido de sólidos            | Aprox. 54 %                      |
| Proporción imprimación, en agua | 1 : 1                            |
| Aplicación                      | Sin diluir, acepta hasta un 10 % |
| Consumo aproximado por mano     | 2 L/m <sup>2</sup>               |
| Tiempo aplicación entre manos   | 1– 2 horas (20°C, 50% HR)        |
| T° de aplicación recomendada    | 5 – 30 °C                        |
| Formato                         | 20 Litros                        |



## 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



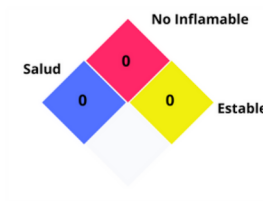
**Preparación de la superficie**  
El sustrato debe estar limpio y seco.  
Libre de cualquier suciedad, aceite, grasa o partículas sueltas, las que deben eliminarse por completo antes de la aplicación.



**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)





**TERMIPROTEC**  
Pintura Termo Aislante  
INTERIOR

Hecho en Chile  
Fabricada por Sora, S.A. S.p.A.  
www.termiprotec.cl  
49799@termiprotec.cl

**TERMIPROTEC Interior** es un sistema de revestimiento interno para Aluminio, Sideratos y Bloques de concreto de energía de absorción líquida de alta tecnología.

**TERMIPROTEC Interior** contiene una combinación de resina epoxi de alta calidad en una emulsión acuosa de energía de absorción líquida de alta tecnología con una dispersión de nano-capa.

**CARACTERÍSTICAS**

- Bona Agua.
- Anticorrosiva y ecológica.
- Impenetrable y alta elasticidad.
- Fácil aplicación.
- Buena adherencia a la mayoría de las superficies como acero, zinc, aluminio, hierro, concreto, bloques de hormigón, yeso, carton y fibra.
- Reduce el consumo de energía.
- Reduce el peso del flujo calórico en ambientes de alta temperatura.
- No tóxico.
- Secado y curado por evaporación de agua.



**TERMIPROTEC**  
**INTERIOR**

**APLICACIÓN**  
Aplicar el producto cuando la temperatura ambiente y del sustrato esté entre 5-25°C. (Entiéndase temperatura de un muro) para garantizar su capa y buen uniforme. Algunos colores más de una capa.

**SECADO**  
Bata al tacto en 1 hora a 25°C y una humedad del 50%, en caso de tacto en 2 horas. Tarda más tiempo en secarse una capa en 2 horas. Tarda más tiempo en secarse una capa en 2 horas. Tarda más tiempo en secarse una capa en 2 horas. Tarda más tiempo en secarse una capa en 2 horas.

**LIMPIEZA**  
Limpie todas las herramientas y equipo con agua limpia, desechando recipientes vacíos, y pinte en sus respectivos local de recepción.

**OBSERVACIONES**

- No colocar objetos punzantes sobre la membrana.
- Aplicar con temperaturas superiores a 5°C.
- No aplicar con temperaturas superiores a 35°C.
- Se requiere al menos dos capas, adicionales a la aplicación 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, seco, libre de cualquier tipo de aceite, grasa o partículas sueltas. Se debe utilizar para el trabajo.

**Abrir y mezclar:**  
Mezclar bien en un paño o recipiente plástico para que ambos estén bien dispersos antes de la aplicación.

**Aplicación:**  
Aplicar una capa de imprimación del producto, con una espesor de 1 mm en agua, y una segunda capa de 2 mm en agua. Aplicar una tercera capa de 2 mm en agua y una cuarta capa de 2 mm en agua. Aplicar una quinta capa de 2 mm en agua y una sexta capa de 2 mm en agua. Aplicar una séptima capa de 2 mm en agua y una octava capa de 2 mm en agua. Aplicar una novena capa de 2 mm en agua y una décima capa de 2 mm en agua.

**ADVERTENCIA! IRRITANTE! ES DAÑINO SI SE INGERE.**  
Puede causar irritación en los ojos, nariz y garganta. Evitar la inhalación de polvo y vapor. Evitar la ingestión. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Evitar el contacto con superficies que no sean de metal. Evitar el contacto con superficies que no sean de metal. Evitar el contacto con superficies que no sean de metal. Evitar el contacto con superficies que no sean de metal.

www.termiprotec.cl

