



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

La Próxima Generación de Aislamiento

Termiprotec[®] 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.

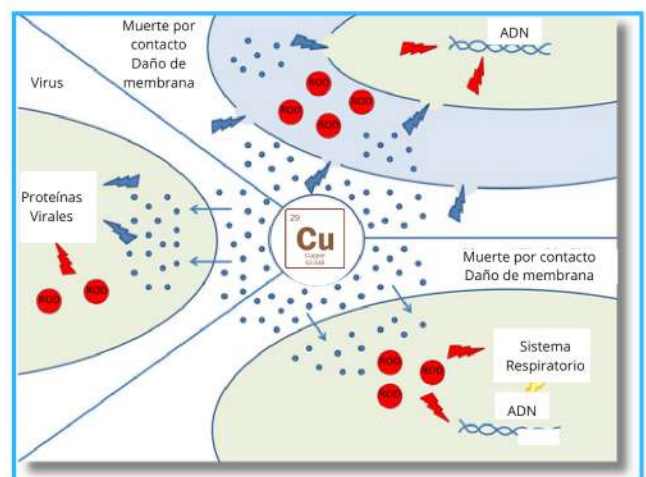
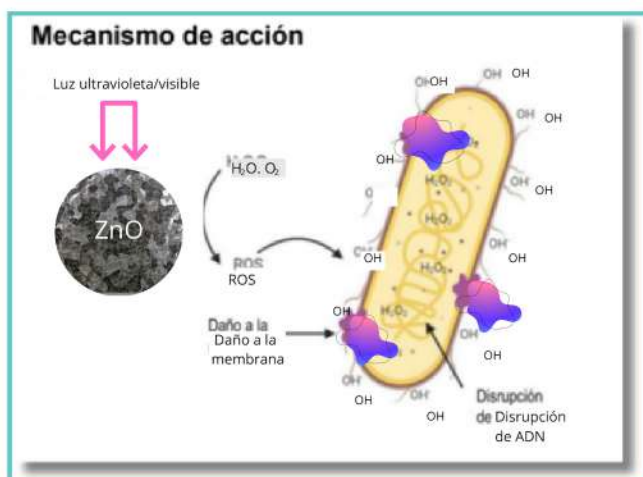
Las burbujas de vidrio son esferas huecas 100% no tóxicas, del grosor de un cabello humano que actúan como botellas tipo termo en miniatura, reduciendo significativamente la conductividad térmica, mitigando los posibles puentes térmicos. Esto da como resultado una función anticondensación eficaz.

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+Cu²⁺), 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.



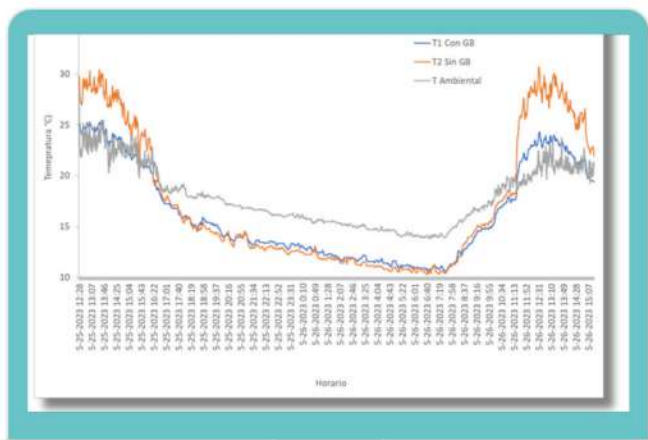
www.termiprotec.cl



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	ea	2,2	mm
Resistencia térmica muestra con aislante	$R_{m,c/a}$	0,179	m^2K/W
Resistencia térmica muestra sin aislante	$R_{m,s/a}$	0,153	m^2K/W
Resistencia térmica del aislante	R_a	0,026	m^2K/W
Conductividad térmica del aislante	λa	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.

Evaluación de eficacia antifúngica tiempo 0

Muestra	Barniz aplicado		
	Concentración inicial	Concentración 24 Horas	
	Recuento Aerobos Mesófilos	Recuento Aerobos Mesófilos	% eficacia
Candida albicans ATCC 10231	$3,7 \times 10^4$ colonias /ml	<10 colonias/ml	100%
Aspergillus niger ATCC 16888	$3,7 \times 10^3$ colonias /ml	75 colonias /ml	97,9729%

Evaluación de eficacia antifúngica tiempo 14 (2 años)

Muestra	Barniz aplicado		
	Concentración inicial	Concentración 24 Horas	
	Recuento Aerobos Mesófilos	Recuento Aerobos Mesófilos	% eficacia
Candida albicans ATCC 10231	$3,0 \times 10^3$ colonias /ml	$5,8 \times 10^2$ colonias/ml	99,80667%
Aspergillus niger ATCC 16888	$1,6 \times 10^4$ colonias /ml	$2,0 \times 10^2$ colonias /ml	98,75000%

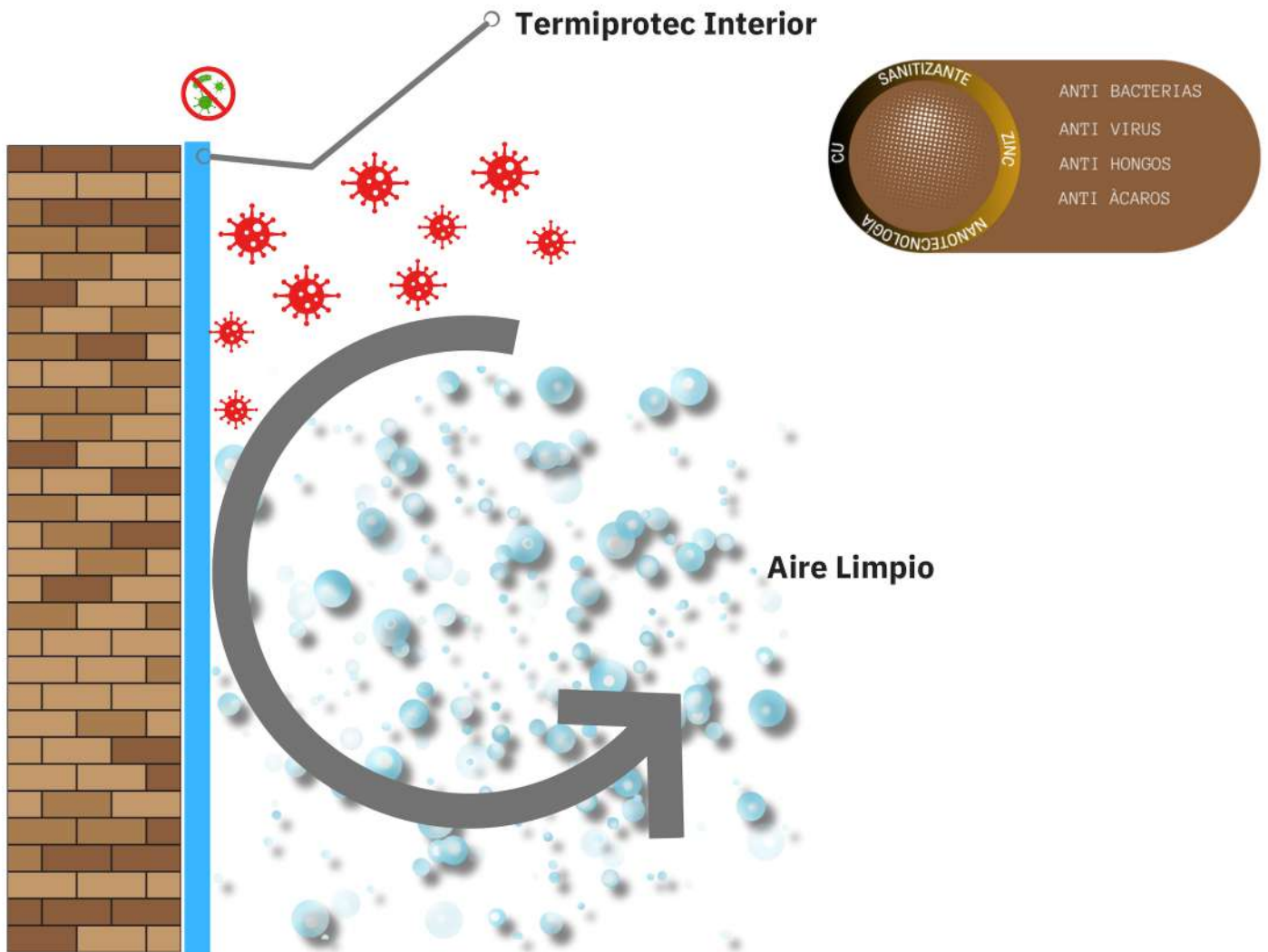
APLICACIONES

- 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

Aspecto inicial

Aspecto final

Densidad

Contenido de sólidos

Proporción imprimación, en agua

Aplicación

Consumo aproximado por mano

Tiempo aplicación entre manos

T° de aplicación recomendada

Formato

ESPECIFICACIÓN

Líquido viscoso blanco o color

Membrana blanca o de color

Aprox. 0,9 kg/l

Aprox. 54 %

1 : 1

Sin diluir, acepta hasta un 10 %

2 L/m²

1– 2 horas (20°C, 50% HR)

5 – 30 °C

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.



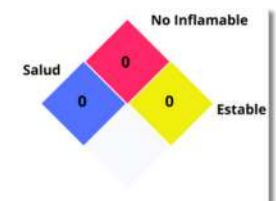
Abrir y mezclar

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/m².

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





TERMIPROTEC
Pintura Termo Aislante
INTERIOR

Hecho en Chile
Fabricada por 3M Chile S.p.A.
www.termiprotec.cl
mailto:info@termiprotec.cl

TERMIPROTEC Interior es un sistema de revestimiento térmico para interiores, diseñado y desarrollado de última generación utilizando tecnología de última generación.

TERMIPROTEC Interior contiene una combinación de resinas de alto rendimiento en una estructura microburbujada, que genera un efecto aislante con una densidad de resina superior.

CARACTERÍSTICAS

- Buena adhesión
- Alta resistencia y elasticidad
- Fácil aplicación

• Buena adherencia a la mayoría de las superficies como: paredes, techos, pisos, muebles, etc.

• Alta resistencia a la humedad y a los cambios de temperatura.

• Fácil aplicación

• Buena adherencia a la mayoría de las superficies como: paredes, techos, pisos, muebles, etc.

• Alta resistencia a la humedad y a los cambios de temperatura.

• Fácil aplicación

• Buena adherencia a la mayoría de las superficies como: paredes, techos, pisos, muebles, etc.

• Alta resistencia a la humedad y a los cambios de temperatura.

• Fácil aplicación

TERMIPROTEC[®] INTERIOR

APLICACIÓN

Aplicar el producto cuando la temperatura ambiente y del sustrato estén entre 5-30°C (temperatura superior de 10°C) y la humedad relativa sea menor al 80%. Aplicar con brocha o pistola.

SECADO

Secado al tacto en 1 hora a 20°C y una humedad del 50%. En condiciones normales de humedad y temperatura, el tiempo de secado es de 2 horas. El tiempo de secado puede variar según las condiciones ambientales.

LIMPIEZA

Limpiar inmediatamente con agua y jabón cualquier mancha que se produzca durante la aplicación.

OBSERVACIONES

- No aplicar en superficies con agua o humedad.
- Aplicar con temperatura ambiente de 10°C.
- No aplicar en superficies con agua, humedad o en condiciones de alta humedad.
- 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 y libre de contaminantes. Se debe aplicar una capa de imprimación antes de aplicar el producto.

Aplicación:
Aplicar con brocha o pistola. Aplicar en capas sucesivas, permitiendo que se seque cada capa antes de aplicar la siguiente.

Almacenamiento:
Almacenar en un lugar fresco y seco, protegido de la luz solar directa.

Precauciones:
Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo o neblina.

Advertencia:
Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo o neblina.

Precauciones:
Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo o neblina.

Advertencia:
Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo o neblina.

Precauciones:
Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo o neblina.

www.termiprotec.cl

