Descripción

Membrana impermeable y termo-reflectante de altas prestaciones

Thermolime® Albedo es una membrana impermeable, flexible y de alta reflectancia solar, formulada con uretanos alifáticos, elastómeros, resinas acrílicas y aditivos en base agua.

Incorpora microesferas cerámicas que bloquean hasta un **95% del calor solar** (UV, IR y luz visible), reduciendo la dilatación y contracción de las superficies, previniendo corrosión y deterioro, y mejorando la eficiencia energética de los edificios.

Propiedades

- Forma una película continua y lisa que sella microfisuras capilares.
- Sistema de reticulación UV: alta resistencia a la suciedad, no pegajosa incluso a altas temperaturas.
- Elasticidad permanente entre -35 ºC y +80 ºC.
- Excelente impermeabilidad al agua y durabilidad frente a la intemperie.
- Disminuye la temperatura interior de los edificios.
- Refleja radiación solar y reduce consumo energético en climatización.
- Alta reflectancia y emitancia térmica → disminuye la temperatura de la superficie expuesta.
- Respetuoso con el medio ambiente: menor huella de CO_2.
- Retrasa el envejecimiento de membranas bituminosas.
- Certificación CE (EN 1504-2): Productos de protección superficial para hormigón.

Como Funciona

Su combinación de polímeros elásticos y microesferas cerámicas genera una membrana continua que:

1. **Impermeabiliza** la superficie frente a humedad y agua estancada.
2. **Refleja y emite** la radiación solar, reduciendo la absorción térmica.
3. **Estabiliza la superficie**, limitando dilataciones y retracciones.
4. **Optimiza el confort interior** y disminuye costes energéticos asociados al aire acondicionado.

Ventajas

- Solución 2 en 1: impermeabilización + aislamiento térmico reflectante.
- Listo al uso, fácil de aplicar con rodillo, brocha o pistola sin aire.
- Mejora el rendimiento de instalaciones solares fotovoltaicas al reducir temperatura del soporte.
- Compatible con múltiples soportes (cemento, metal, poliuretano, vidrio, policarbonato, etc.).
- Excelente comportamiento en exteriores y larga durabilidad.

Aplicaciones Habituales

- Cubiertas de hormigón, cemento o cerámica.
- Membranas bituminosas con agregado mineral.
- Tejados metálicos y cubiertas planas.
- Bajo y alrededor de paneles fotovoltaicos.
- Tubos de aire acondicionado, sistemas HVAC.
- Paneles aislantes de poliuretano o policarbonato.
- Vidrio y metales galvanizados.
- Tejados antiguos con cemento-amianto encapsulado.
- Vehículos refrigerados, camiones, ferrocarriles y depósitos.
- Superficies exteriores donde se requiera evitar condensaciones.

(En algunos soportes se requiere imprimación adecuada)

Especificaciones y forma de aplicación

- Métodos de aplicación:
  - Manual: rodillo o brocha, en capas finas y cruzadas.
  - Mecánica: proyección airless para acabados continuos y de gran superficie.
  - Aplicar siempre en mínimo dos capas, cruzadas, respetando 24 h entre ellas.

- **Temperatura de aplicación:** Entre +12 ºC y +40 ºC.
- **Humedad del soporte:** < 6% y humedad relativa del aire < 80%.
- **Tiempo de trabajabilidad:** Mantener la agitación ligera durante la aplicación para homogeneidad.
- **Tiempo de secado:**
  - Secado entre capas: aprox. 24 h (dependiendo de condiciones ambientales).
  - Endurecimiento total: 7 días tras la última capa.

Preparación del soporte

- Limpio, seco, estable, libre de polvo, grasas o materiales sueltos.
- Pendientes correctas y superficie continua.
- En caso contrario, regularizar con mortero o masilla.

Imprimación recomendada

- Cemento: TherGlass® Cem Primer (diluido 1:4 con agua).
- Metal/Hierro: TherGlass® Metal Primer.
- Inox, galvanizado, aluminio, chapa prelacada: TherGlass® Inox Primer.

Preparación de la mezcla

El producto se suministra listo al uso, no requiere dilución.

- Agitar el contenido del envase antes y durante la aplicación para mantener la homogeneidad.
- No añadir agua ni otros aditivos.
- En caso de sedimentación ligera, homogenizar con un agitador mecánico a baja velocidad.

Aplicación

- Aplicar en mínimo dos capas cruzadas, con rodillo, brocha o pistola sin aire.
- Tiempo de secado entre capas: 24 h.
- Refuerzo recomendado en juntas, esquinas y desagües con malla de poliéster (aplicación "húmedo sobre húmedo").
- Para alta exigencia mecánica o grietas > 1,5 mm → refuerzo completo con manta de poliéster no tejido.
- Condiciones de aplicación: humedad del soporte <6%, HR <80%, temperatura entre 12 ºC y 40 ºC.

Curado y mantenimiento

- Endurecimiento total: 7 días tras la última capa.
- Inspección anual recomendada.
- Reparaciones: limpiar, imprimar (si procede) y reaplicar el producto en el espesor original, con refuerzo de manta en caso necesario.
- Limpieza periódica con agua a presión y detergente neutro.

Espesores recomendados y consumos orientativos

Espesor recomendado:

- Como membrana impermeable sobre hormigón: 0,4 – 0,6 mm por capa, en un sistema mínimo de dos capas (espesor total ≈ 0,8 – 1,2 mm).
- Como protección térmica sobre soportes metálicos: 0,3 – 0,4 mm por capa, en 2–3 capas (espesor total ≈ 0,9 – 1,2 mm).
- En sistemas reforzados con malla de poliéster: espesor total ≥ 1,2 mm.

Consumo orientativo:

- Como membrana impermeable sobre hormigón: aprox. ~0,5 l/m² en dos capas.
- Sobre soportes metálicos como protección térmica: aprox. ~1 l/m² en 2–3 capas.

Tipo de aplicación	Espesor recomendado	Nº de capas	Espesor total final	Consumo orientativo
Membrana impermeable sobre hormigón	0,4 – 0,6 mm/capa	2	0,8 – 1,2 mm	≈ 0,5 l/m²
Protección térmica sobre soportes metálicos	0,3 – 0,4 mm/capa	2 – 3	0,9 – 1,2 mm	≈ 1,0 l/m²
Sistema reforzado con malla de poliéster	≥ 0,4 mm/capa	3 o más	≥ 1,2 mm	Variable según refuerzo

Limpieza

- Limpiar herramientas con agua antes del endurecimiento.
- El producto endurecido solo se retira por medios mecánicos.

Presentación

- Cubos de plástico herméticos de 21 lt
- Palet: 55 cubos / 1.155 lt.

Almacenamiento

- Mantener en lugar fresco, protegido de radiación solar y heladas.
- Temperatura mínima de almacenamiento: ≥ 5 ºC.
- Vida útil: 24 meses en envase original cerrado.

Seguridad y Salud

- Evitar contacto con ojos y piel.
- Usar guantes y gafas de protección.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Consultar la Ficha de Seguridad (MSDS) para más información.

Datos Técnicos

Propiedad	Valor aproximado
Apariencia	Líquido viscoso blanco
Densidad aparente	650 ± 50 gr/Lt.
Sólidos por peso (ASTM D5201)	68 %
PH (ISO 1148)	Aprox. 8-9
Tiempo de secado (25ºC)	2-3 horas inicialmente
Tiempo de secado para volver a recubrir (25ºC)	24 horas (las temperaturas bajas y la humedad alta
Fuerza de adhesión (EN 1542:2001)	1,50 N/mm^2
Resistencia a la tracción a la rotura (reforzado con tejido. ASTM D412)	>5 MPa
Tensión a la ruptura (grosor 1mm)	300 %
Dureza shore A (ASTM D2240)	44
Temperatura de servicio	De -35º C a+80º C
Coeficiente de absorción (EN1062-3:2008)	0,00 kg/m^2 min ^{0,5}
Permeabilidad CO2 (EN 1062-6:2002 Método A)	0,21 g/(m^2 d)
Permeabilidad al vapor Λ (ISO 7783-1:1999)	0,0019 g/cm^2 d-1
Resistencia coeficiente en difusión μ (ISO 7783-1:1999)	141,4777
Factor resistencia μ (EN 1062-6:2002 Método A)	120228
Factor Sd (EN 1062-6:2002 Método A)	529,00 m
Factor Sd (ISO 7783-1:1999)	0,62
Reflectancia	91,8% (Visible:400-750nm)
Reflectancia total (SR%)	88%*
Reflectancia solar Index (SRI)	111 (ASTM E1980-01)
Emitancia total	0,86 (ASTM E408-71)
Módulo de Young (ASTM D 412-06a)	1,83 ± 0,10MPa

CE	
Ibercal International Business, S.L.U 06200 Almendralejo (Spain) 23	
EN 1504-2 Thermolime® Albedo Sistema de protección superficial para hormigón Revestimiento	
Permeabilidad al vapor de agua (UNE-EN 480-10:2010)	Clase I
Absorción capilar y permeabilidad al agua	W < 0,1 kg/m2 $h^{0,5}$
Fuerza de adhesión	≥ 0,8 N/mm2
Permeabilidad al CO2	sD >50 m
Reacción al fuego	Euroclase F
Sustancias peligrosas	Cumple con 5.4

Advertencia

*Los productos y sistemas del **ThermoLime®,** son de uso exclusivamente profesional y están garantizados frente a cualquier defecto de fabricación. Las indicaciones y prescripciones aquí reflejadas son fruto de nuestra experiencia, ensayos internos y nuestro buen hacer. Por tanto, antes de utilizar el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda responsabilidad que pudiera derivar de su empleo. Estas recomendaciones no implican garantía alguna, ya que las condiciones de aplicación quedan fuera de nuestro control. Por tanto, las garantías del producto se resumen estrictamente a defectos de fabricación. El uso combinado con materiales de otras marcas puede afectar o no, a las propiedades mecánicas, físicas y estéticas de nuestros productos. **ThermoLime®,** marca y logotipo son propiedad de **Ibercal® International Business, S.L.U**, queda por tanto prohibida, su reproducción total o parcial sin consentimiento expreso del propietario. La presente ficha técnica anula a las anteriores y pierde su validez con la aparición de una nueva. Este documento no es contractual y puede ser modificado sin previo aviso. Edición septiembre de 2025.*