



# icoper<sup>®</sup>-hp

Membrana impermeabilizante monocomponente fibroreforzada, coloreada, en dispersión acuosa, practicable y embaldosable, resistente al estancamiento del agua y a los rayos UV.



NO NECESITA  
ARMADURA DE REFUERZO



# icoper-hp



**Sin armadura de refuerzo**



**Resistente a los UV**



**Resistente al granizo**



**Impermeabilización Bajo Baldosas**



**RESISTENTE AL ESTANCAMIENTO DEL AGUA**



ICOPER-HP es una formulación líquida especial, reforzada con fibras, recomendada para proteger de los daños causados por el agua sustratos como terrazas, balcones, cubiertas planas en general y zonas húmedas, formando una capa coloreada sin costuras, resistente a los rayos UV y al agua estancada. La membrana resultante es uniforme y efectiva incluso en sustratos de forma irregular, a diferencia de las láminas asfálticas tradicionales. ICOPER-HP es un compuesto químico en base agua, libre de disolventes clasificado A + como contenido de COV.

**Gracias a su formulación libre de VOC, la Línea Icoper posee el nivel de emisión más bajo (A+), lo que garantiza la seguridad y cumple con el Requisito n.º 3 (Higiene, Salud y Medio Ambiente) del CPR 305/2011.**

El uso de la membrana ICOPER-HP reforzada con fibra evita la necesidad de refuerzos como mallas de fibra de vidrio y telas no tejidas. Una vez aplicado, presenta una resistencia extremadamente alta a los rayos UV y al agua estancada. Por lo tanto, siendo practicable, es adecuado para impermeabilizaciones expuestas en cubiertas planas sin pendiente.

ICOPER-HP está especialmente recomendado para la impermeabilización de terrazas y balcones, gracias a su alta capacidad de puenteo de fisuras de conformidad con la Norma Europea EN 14891 "Membranas líquidas de impermeabilización para su uso bajo baldosas cerámicas". Se puede embaldosar directamente sobre la membrana mediante adhesivos cementosos "mejorados" de clase C2 y superiores. Además, ICOPER-HP permite la reimpermeabilización de superficies embaldosadas sin quitarlas.

## Campos de aplicación

ICOPER-HP está recomendado para la impermeabilización de terrazas, balcones y paramentos verticales de baños y duchas con encolado directo de baldosas.

Además, es ideal para impermeabilizar cubiertas planas de hormigón, inclinadas o de formas complejas, ya sea en obra nueva o rehabilitación, canal-





nes, cornisas, aleros, fachadas y, en la versión específica ICOPER-HP AR resistente a las raíces, jardineras y jardines en azotea.

ICOPER-HP puede utilizarse para impermeabilizaciones transitables y expuestas, así como para la rehabilitación de terrazas y balcones embaldosados con problemas de filtraciones, sin necesidad de retirar las baldosas existentes.

## Propiedades

- Eficaz sobre cubiertas planas gracias a su resistencia al agua estancada.
- Sistema fibroreforzado: no necesita telas o mallas de refuerzo.
- Indicado para impermeabilizaciones bajo baldosas de terrazas y balcones.
- Capacidad para resistir grietas, sin dañarse, en soportes a bajas temperaturas.
- Transitable.
- Anticarbonatante: protege el hormigón armado de la degradación.
- Producto monocomponente, listo para usar, rápido, seguro y fácil de aplicar.
- Contenido de COV clasificado A+ (emisiones muy bajas).
- Excelente resistencia a los rayos UV: no requiere remates especiales u otras terminaciones.
- Resistencia adecuada a ambientes industriales y marinos.
- Los envases abiertos se pueden volver a sellar y almacenar para su uso posterior.
- Resistente al granizo.
- Contribuye a la obtención de créditos LEED®.

**Icobit contribuye significativamente a lograr la certificación LEED, especialmente mediante el uso de productos de la línea Icoper, que aportan puntos en diferentes categorías de crédito del Manual LEED v4.**

CRÉDITO	PUNTOS
EQ - Materiales de baja emisión	hasta 3 puntos

## Preparación de la superficie

- Limpiar cuidadosamente el soporte, quitando polvo, partes friables e incoherentes, aceites, grasas y cualquier otro material que reduzca la adherencia al sustrato.
- Los sustratos deben estar curados, secos, sanos, correctamente acabados y no expuestos a capilaridad, a flujos evaporativos y condensaciones. Compruebe que no haya humedad ascendente por capilaridad o presión hidrostática negativa.
- Tratar convenientemente las juntas y grietas del sustrato: las juntas de control y de aislamiento, así como los encuentros piso-pared, deben sellarse con la cinta adhesiva de butilo ICOARM BUTYL TAPE o con cartuchos de polímero modificado con silano ICOJOINT MS; esperar a la reticulación completa del mismo antes de aplicar el revestimiento impermeable.
- Verificar y reparar si es necesario los desagües y recogidas de aguas según la Norma EN 12056.



## FOCUS GRANIZO

ICOPER-HP transmite al sistema de cubierta una resistencia al granizo hasta H7 en la Escala Torro, de acuerdo con la Norma Europea EN 13583: 2012 "Determinación de la resistencia al granizo".



- **Soportes de hormigón:** asegúrese de que el acabado de la superficie sea adecuado para adaptarse a la impermeabilización..

Sobre soportes de hormigón de nueva construcción, una vez que se haya secado por completo, imprimir con una capa de ICOPER MULTIUSO diluido con 50% de agua con un consumo aproximado de 300 gr/m<sup>2</sup>.

Los soportes porosos o de hormigón existentes, una vez limpia y reparada la superficie, deben tratarse con la imprimación monocomponente ICOFISS con un consumo aproximado de 250 gr/m<sup>2</sup>.

- **Baldosas existentes:** verificar las juntas, quitar o restaurar las baldosas sueltas. En caso necesario, utilizar los aireadores específicos EXIT AIR para permitir la salida de la humedad residual. Imprimir con ICOFORCE con un consumo aproximado de 300 gr/m<sup>2</sup>.



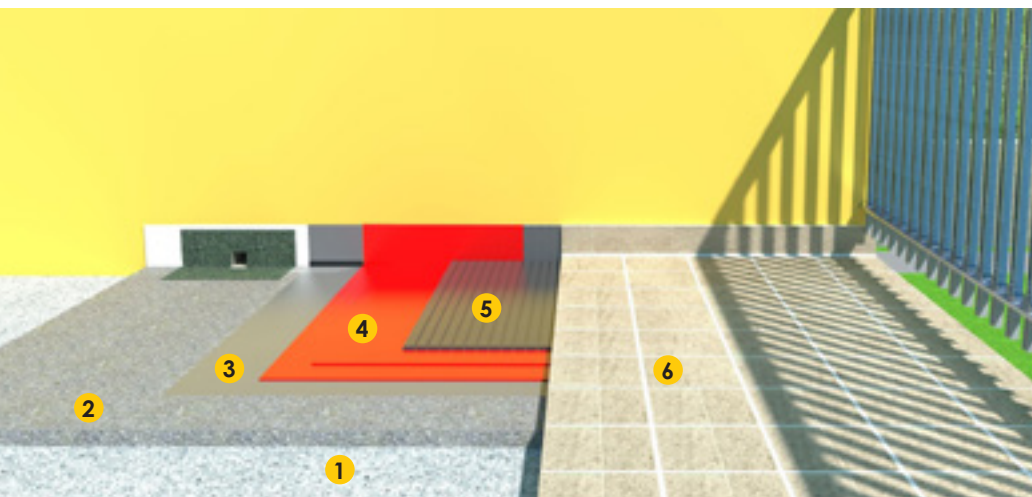
## Instrucciones de aplicación

Una vez que el sustrato se ha preparado cuidadosamente como indicado anteriormente, aplicar dos capas cruzadas de ICOPER-HP mediante llana lisa o rasqueta de goma, con un consumo total no inferior a 2 kg/m<sup>2</sup>.

La aplicación del producto en capas cruzadas es necesaria para asegurar que las fibras se dispongan en sentido longitudinal y transversal.

Asegurarse de que la impermeabilización sea continuada en los encuentros verticales y terminada con una brocha a una altura de al menos 10 cm.

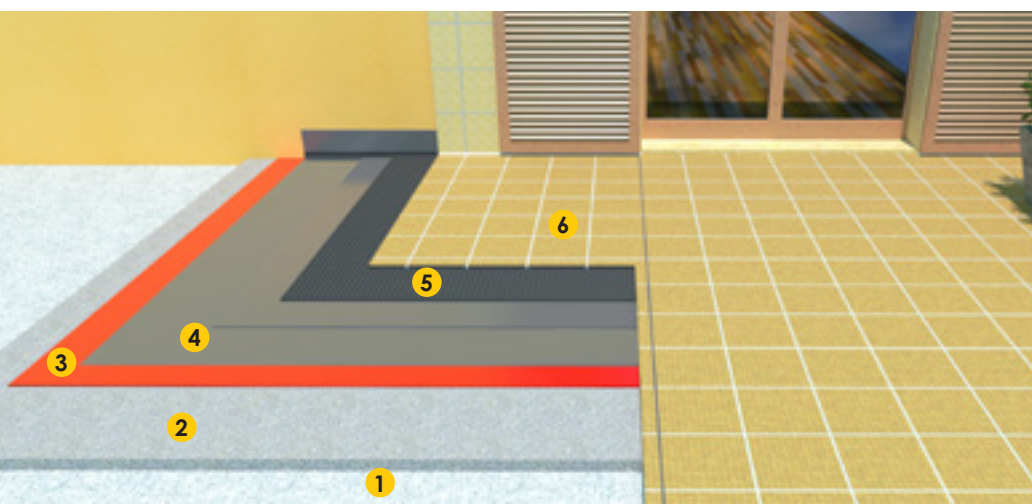
En el caso de impermeabilizaciones bajo baldosas (p. ej. balcones, terrazas, baños, duchas, etc.) esperar el secado completo de la membrana y utilizar un adhesivo para baldosas de tipo "C2 TE S1" (como TOPFLEX) de conformidad con la norma europea EN 12004.



## Impermeabilización de un balcón

### ESTRATIGRAFÍA

- 1) Elemento de carga
- 2) Losa de cubierta con pendiente
- 3) Imprimación: ICOPER MULTIUSO diluido con agua
- 4) Impermeabilización: ICOPER-HP en dos capas
- 5) Cemento cola C2TES1
- 6) Baldosas



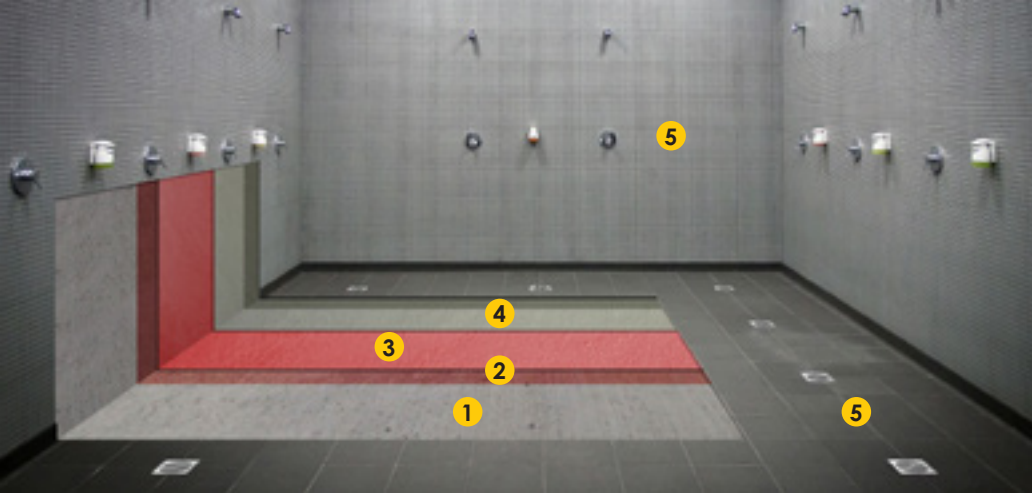
## Impermeabilización de una terraza

### ESTRATIGRAFÍA

- 1) Elemento de carga
- 2) Losa de cubierta con pendiente
- 3) Imprimación: ICOPER MULTIUSO diluido con agua
- 4) Impermeabilización: ICOPER-HP en dos capas
- 5) Cemento cola C2TES1
- 6) Baldosas



## Baños, duchas y áreas húmedas



### ESTRATIGRAFÍA

- 1) Elemento de carga: losa de hormigón
- 2) Imprimación: ICOPER MULTIUSO diluido con agua
- 3) Impermeabilización: ICOPER-HP en dos capas
- 4) Cemento cola C2TES1
- 5) Baldosas de baños



## Renovación de viejos balcones y terrazas embaldosados

### ESTRATIGRAFÍA

- 1) Capa de adhesión: baldosas de gres existentes
- 2) Imprimación: ICOFORCE
- 3) Impermeabilización: ICOPER-HP

Las herramientas se pueden limpiar con agua mientras el producto está fresco o con nitro-solventes después del secado.

El uso de colores contrastantes para capas sucesivas ayuda a garantizar que se logre una tasa de aplicación correcta. Deje curar antes de aplicar la siguiente capa.

## Precauciones

- ICOPER-HP está listo para usar: no diluir ni reforzar con tejidos o mallas.
- Aplicar a temperaturas entre +5°C y +35°C. No aplicar durante la parte más calurosa del día y en sustratos excesivamente soleados, tanto antes como durante la aplicación.
- Proteger el producto de la lluvia, niebla o rocío hasta que esté completamente curado.
- Evitar la aplicación en sustratos que estén húmedos o sujetos a subida de humedad y/o a flujos evaporativos. En caso necesario, utilizar los aireadores específicos EXIT AIR y la imprimación para soportes húmedos ICOBLOK.
- Evitar aplicar grandes espesores en una sola capa.
- Asegurarse de que las uniones con paramentos verticales estén bien adheridas a soportes sanos y correctamente acabados.
- Póngase en contacto con nuestro Servicio Técnico antes de aplicar ICOPER-HP sobre soleras ligeras o sobre soportes previamente tratados con sistemas de impermeabilización no expuestos (bajo solera, bajo suelo, etc.).
- Las temperaturas y la humedad ambiental afectan al secado. El tiempo de curado puede alargarse considerablemente si el producto se aplica cerca de su temperatura mínima permitida.
- Para impermeabilizaciones en ambientes muy agresivos, como entornos industriales y marinos, se puede aplicar el revestimiento protector ICOROOF PUR (ver ficha técnica), que proporciona una resistencia química adicional y, por lo tanto, una vida útil más larga.



## FOCUS

# IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, BALCONES Y ÁREAS HÚMEDAS

Un balcón es una plataforma elevada que sobresale de la fachada de un edificio a la altura de un vano y está rodeada por un parapeto o barandilla. Estos sirven medidas tanto como de protección como estéticas.

Una terraza es un espacio elevado plano de una casa, practicable y abierto al aire libre, como la cubierta plana y practicable de un edificio, y está provista de barandas o muros. Su característica principal es que cae dentro del perímetro del edificio mismo sin sobresalir de la fachada con un balcón. En la mayoría de los casos, una terraza es significativamente más espaciosa que un balcón, con un tamaño que proporciona espacio habitable adicional. Ambos están provistos de suelo, aunque la terraza esté situada en una azotea.



## Filtración de agua y retención de una terraza

Estamos acostumbrados a encontrar la parte inferior de los balcones sin revoque y dejando las armaduras expuestas y en avanzado estado de oxidación. Pueden aparecer eflorescencias salinas y las baldosas del suelo se sueltan con frecuencia.

No son problemas pequeños que a menudo resultan en daños estéticos y, lo que es más importante, estructurales en nuestros edificios.

La principal causa es la filtración de agua debido sobre todo a:

- Elección incorrecta del sistema de impermeabilización
- Solera de mala calidad
- Diseño de juntas incorrecto/ausente
- Falta de soleras de pendiente
- Falta de impermeabilización de detalles (umbrales, balaustres, terminación sobre elementos verticales, desagües, etc.)



## La fisuración del hormigón armado

El agrietamiento ocurre inevitablemente en el hormigón como resultado de su escasa resistencia a la tracción. Los daños visibles (macrogrietas) e invisibles (microgrietas), originados por causas externas estáticas y dinámicas, estrés causado por retracción, expansión térmica diferencial, contracción, asentamiento, son factores críticos en la **durabilidad** de una obra.

Por lo tanto, es crucial proteger de la entrada de agua las superficies sometidas al agrietamiento.



## ¿Qué es el puenteo de fisuras?

El término indica la capacidad de un sistema o membrana de impermeabilización para resistir sin dañarse la propagación de grietas en el sustrato en función de su elasticidad, por lo que sigue siendo impermeable al agua. Esta propiedad es fundamental, especialmente en el caso de una **impermeabilización bajo baldosas** donde, dada la presencia de materiales heterogéneos, la membrana debe ser tanto deformable como totalmente impermeable.



# FOCUS IMPERMEABILIZZAZIONE DI TERRAZZI, BALCONI ED AREE UMIDE

## Impermeabilización bajo teja: las ventajas de ICOPER-HP

Un sistema de impermeabilización aplicado antes de verter la solera de pendiente y colocar las baldosas puede no ser suficiente para evitar los problemas mencionados anteriormente: Dejar la responsabilidad de impermeabilización al material de rejuntado conlleva el riesgo de que se desarrollen fisuras en la solera de pendiente como consecuencia de ciclos de hielo-deshielo, esfuerzos mecánicos, sobrecargas accidentales, etc., que pueden provocar la entrada de agua de lluvia en el soporte.

Una forma eficaz de minimizar dichos riesgos consiste en la impermeabilización de terrazas y balcones sobre la solera y antes de la colocación de las baldosas. ICOPER-HP es el original sistema impermeabilizante líquido, monocomponente, reforzado con fibra, que no requiere malla ni tejido de refuerzo y puede ser embaldosado según la Norma Europea EN 14891. Es ideal para la impermeabilización de cocinas, terrazas y zonas húmedas como baños y duchas.



**ICOPER-HP cumple con la norma armonizada EN 14891: protege terrazas y balcones contra el agua de lluvia y evita la propagación de grietas incluso en condiciones climáticas desfavorables.**

### PRESTACIONES DEL PRODUCTO - NORMA ARMONIZADA EN 14891:2012

CARACTERÍSTICA ESENCIAL	REQUISITO	RENDIMIENTO DEL PRODUCTO
Adherencia inicial en tracción	≥ 0,5 MPa	1,3 MPa
Adherencia en tracción tras envejecimiento térmico	≥ 0,5 MPa	1,4 MPa
Adherencia en tracción tras inmersión en agua	≥ 0,5 MPa	1,4 MPa
Adherencia en tracción tras inmersión en agua de cal	≥ 0,5 MPa	0,9 MPa
Resistencia a la adherencia en tracción tras ciclos de hielo-deshielo	≥ 0,5 MPa	1,1 MPa
Impermeabilidad al agua	Sin Penetración	
Punteo de fisuras en condiciones normalizadas	≥ 0,75 mm	1,28 mm
Punteo de fisuras en condiciones normalizadas	≥ 0,75 mm	1,22 mm

### PRESTACIONES DEL PRODUCTO - NORMA ARMONIZADA EN 1504-2:2004

MÉTODO DE PRUEBA	CARACTERÍSTICA ESENCIAL	REQUISITO
EN 1062-6	permeabilidad al CO <sub>2</sub>	S <sub>D</sub> > 50m
EN ISO 7783-1-2	permeabilidad al vapor de agua	CLASE I (S <sub>D</sub> < 50m)
EN 1062-3	absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 Kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0,5</sup>
EN 1542	prueba de adherencia por tracción directa	≥ 0,8 MPa
EN 13687-3	ciclos de hielo-deshielo sin inmersión en sales de deshielo	≥ 0,8 MPa
EN 1062-11:2002	exposición a los agentes atmosféricos artificiales	Ningún defecto visible
EN 1062-7	capacidad de punteo de fisuras	clase A5 (-5°C)
EN 13501-1	reacción al fuego	Euroclase E



## DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO	VALOR	UNIDAD
Tipo de producto	Monocomponente, en base agua	
Peso específico	1,41	g/ml
Dilución	listo para usar: no diluir	
Residuo seco en peso	71,5 (± 2%)	%
Temperatura de servicio	- 20; + 90	°C
Tiempo de secado entre capa y capa (23°C, 50% H.R., aireado)	mínimo 3	horas
Tiempo de curado (23°C, 50% H.R., aireado)	mínimo 24	horas
Alargamiento a la rotura (7 días, 23°C, 50% H.R.)	52	%
Resistencia a la tracción (7 días, 23°C, 50% H.R.)	3,0	MPa
Determinación de la resistencia al granizo EN 13583:2012 - sustrato flexible y sustrato rígido	≥ 41	m/s
Envejecimiento artificial	supera el ensayo	
Impermeabilidad al agua	sin penetración	
Capas prescritas	mínimo 2	n°
Consumo para cada capa	1,0	Kg/m <sup>2</sup>
Espesor de película curada (2,2 Kg/m <sup>2</sup> )	1,0 (± 0,1)	mm
Almacenaje	18	meses







### Instrucciones de seguridad

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (SDS)

### Almacenaje

Conservar en lugar seco y bien ventilado. Proteger de las heladas.

### Colores

	Rojo		Blanco		Terracota
	Gris		Negro		Verde



Por favor, contacte con nuestro Servicio Técnico en:  
[assistenza@icobititalia.com](mailto:assistenza@icobititalia.com)

La empresa se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos sin previo aviso. Las recomendaciones y los datos publicados se refieren a las normas en vigor en la fecha de impresión. La información está basada en nuestra experiencia práctica y pruebas de laboratorio y no constituye responsabilidad legal o contractual. El comprador y usuario del producto debe realizar pruebas suficientes para verificar su idoneidad para la aplicación prevista.



ICOBIT ITALIA SRL  
Viale Luca Gaurico 9/11 00143 Roma (Italy)  
C.F e P.I. 12428711001  
[www.icobit.com](http://www.icobit.com) | [info@icobititalia.com](mailto:info@icobititalia.com)

### EMBALAJE



### MÉTODOS DE APLICACIÓN



LLANA LISA



RASQUETA DE GOMA