

# **METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO**

Membrana Impermeabilizante de Poliuretano Híbrido de Alta Reflectividad solar.

**METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO** es un impermeabilizante elastomérico elaborado con polímeros híbridos de acrílico y poliuretano alifático base agua, reforzado con microesferas de última generación. Su alta reflectancia solar favorece el aislamiento térmico, contribuyendo a un ahorro energético de hasta 40% Presenta excelentes propiedades de flexibilidad, elasticidad y resistencia a la tensión. Forma una membrana sólida resistente a los rayos UV, completamente adherida al sustrato, sin juntas ni solapes. De fácil aplicación.

## USOS

Impermeabilización con o sin refuerzo de:

- Techos, terrazas y balcones
- Renovación de membranas
- Impermeabilización bajo tejas.

Tiempo de secado al tacto	± 1 hora
Resistencia a la tensión	> 1,4 MPa
Elongación	> 100%
Absorción de agua	< 6%



## COLORES

BLANCO

## CARACTERÍSTICAS

- Impermeabilizante híbrido Acrílico-Poliuretano alifático base agua, mono-componente, 100% impermeable.
- Reducción de temperatura.
- Alta reflectividad solar
- Créditos LEED
- Alta resistencia al ensuciamiento y de fácil limpieza.
- Alta elongación y resistencia a la tensión.
- Baja absorción de agua (< 6%)
- Bajo ensuciamiento
- Producto ecológico, amigable con el medio ambiente, el aplicador y el usuario final.

## CONSUMO

Para un espesor final de película seca de 0,7 mm, el consumo aproximado es de 1,6 – 1,8 kg/m<sup>2</sup>. Estos valores variar según condiciones del sustrato. Se recomienda siempre tratar la superficie previamente.

# METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO

Membrana Impermeabilizante de Poliuretano Híbrido de Alta Reflectividad solar.

## PRESENTACIONES

- Cuñete: 19 kg
- Galón: 4 kg

## RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN

La superficie debe estar libre de grasas, aceites, polvo, mugre y agentes curadores del concreto. Así como libre de falsas adherencias y recubrimientos anteriores o recubrimientos débiles. Se recomienda hacer un lavado con hidrolavadora o agua a presión apoyado con cepillo de alambre para retirar todo material desprendido o con pérdida de adherencia, incluyendo pinturas viejas y materia orgánica presente en la superficie, como hongos y moho con los limpiadores especializados de METIC®.

Toda fisura, microfisura o junta de conexión debe estar completamente seca y deberá ser tratada 24 horas antes de la aplicación del sistema de impermeabilización. Las fisuras deberán ser reparadas con METIC INDUSTRY 600 POLIURETANO o METIC INDUSTRY 600 MS CONNECTION 3 en 1, y posteriormente debe instalar tela poliéster sobre ellas como mínimo 5 cm en cada lado. Las juntas de conexión pueden ser selladas con METIC INDUSTRY 600 POLIURETANO, 24 horas después de aplicado el METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO.

No aplicar en superficies con humedades retenidas, humedades con presión negativas, con empozamiento de agua de cualquier tipo o con baja cantidad de drenajes. Las zonas donde permanece el agua empozada o estancada se deben reparar mediante desagües u otras medidas correctivas que permitan la completa evacuación del agua y de forma eficiente. No aplicar en superficies de goma plástica.

### IMPORTANTE:

La superficie debe estar ventilada y completamente seca para la aplicación de METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO. Asegurarse que todas las juntas, fisuras y microfisuras se sellen con un material adecuado y dejar secar durante 24 horas. Cualquier hongo no removido se puede desarrollar a través del nuevo recubrimiento.

Asegúrese de aplicar el producto sobre una superficie sana y de baja retracción con resistencia mínima de 1,5 MPa. Evite la aplicación de cualquier sistema adherido en sustratos de baja resistencia. No se recomienda aplicar en superficies con menos de 2% de pendiente.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Si la superficie es en concreto, repare las áreas débiles o que presenten hormiguelo y/o pérdida de masa. Asegúrese que el resane este completamente adherido por medio de aditivos técnicos y espere el tiempo requerido para el curado del concreto. Ninguna referencia de la línea METIC SEAL funciona correctamente en superficies imperfectas como morteros pobres o concretos con mala preparación e incorrecta dosificación del sustrato y curado. Cuando se va a aplicar sobre concreto nuevo la limpieza es relativamente fácil, pero en las losas de concreto viejas se debe tener mucho cuidado con los hongos ya que se deben remover completamente.

Para una correcta aplicación se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Escarificar la superficie a tratar.
2. Reparar huecos o cualquier área débil que afecte la superficie del hormigón con un mortero de reparación de baja retracción y dejar curar 7 días.
3. Identificar fisuras y microfisuras existentes. Se recomienda hacer el diagnóstico e identificación de microfisuras imperceptibles en horas de la mañana a una temperatura inferior a los 12°C. De ser necesario pre-humedecer para así poder identificarlas. Estas fisuras o microfisuras deben ser abiertas para posteriormente ser tratadas.
4. Sellar juntas, fisuras y microfisuras. Las fisuras deberán ser selladas con un sellador híbrido o de poliuretano

# METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO

Membrana Impermeabilizante de Poliuretano Híbrido de  
Alta Reflectividad solar.

como METIC INDUSTRY 600 POLIURETANO y METIC INDUSTRY 600 MS, posteriormente debe instalar tela de refuerzo poliéster sobre ellas como mínimo 5 cm en cada lado.

5. Realizar imprimación con METIC EP 4 WB PRIMER (200 g/m<sup>2</sup>)
6. Por último, aplicar el METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO.

## IMPORTANTE

Recordar que si el sustrato tiene problemas o su superficie no es óptima, lo más probable es que se presenten problemas de adherencia, que realmente no se deben al recubrimiento.

## APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Asegúrese de que la superficie esté completamente limpia y seca, sin residuos de aceite, grasas, polvo, lechado de cemento, pinturas viejas, hongos y moho que evite la correcta adherencia, el soporte debe estar sólido. Verifique que temperatura del sustrato se encuentre entre los 10°C y máximo 32°C.

Mezclar el producto con espátula o mezclador hasta obtener un líquido homogéneo y uniforme. NO DILUYA EL PRODUCTO. METIC SEAL PU HYBRID puede aplicarse por los métodos tradicionales de brocha o rodillo de pelo corto. Asegúrese de escoger un día cálido, despejado y con sol para una correcta aplicación.

Realizar la imprimación previa de la superficie con una mano del METIC EP 4 WB PRIMER (200 g/m<sup>2</sup>) vertiendo el producto sobre la superficie y esparciéndolo con brocha o rodillo creando una capa homogénea. Una vez el imprimante esté completamente seco, iniciar la aplicación de METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO (revisar ficha técnica de METIC EP 4 WB para consultar tiempos de secado y demás información de interés). Aplicar las capas necesarias para obtener una película seca con espesor mínimo de 0,7 mm. Se recomienda aplicar 3 capas cruzadas (es decir, en el sentido contrario a la capa aplicada anteriormente) con un consumo mínimo de 600 g/m<sup>2</sup> cada una, respetando los tiempos de secado y de repintado. En las zonas de mayor desgaste se recomienda aplicar METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO de forma preventiva cada 12 meses.

Mantenga la superficie aplicada libre de agua por lo menos 6 horas después de la aplicación. Asegúrese que la cubierta cuente con los drenajes suficientes para evacuar el agua de lluvia. Si existen áreas de empozamiento de más de un día, tome medidas correctivas antes de aplicar METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO. Para garantizar su buen funcionamiento se recomienda realizar mantenimiento periódico cada 3 años después de la primera aplicación

Se recomienda reforzar con tela poliéster en las esquinas y cambios de nivel, uniones, entre piso y pared. Utilice tela de poliéster no tejida de 60 g/m<sup>2</sup> como refuerzo del producto. Prolongue la tela al menos 20 cm del borde. Aplique una primera mano de METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO, coloque la tela y deje secar según los tiempos de secado especificados en la tabla de propiedades técnicas. Sobre la tela, aplique otra capa del producto. Los traslapos entre tramos de tela deben tener mínimo 5 cm de longitud. Debe verificar que la tela no tenga arrugas, en caso que esto ocurra debe tratar cada arruga o ampolla cortándola por el centro y parchar nuevamente como se indicó anteriormente.

En caso de tener muros de cierre de terraza, toda impermeabilización con METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO debe continuar verticalmente sobre los muros que limiten el área de la cubierta, a una altura de 20 cm tipo zócalo y reforzado con tela poliéster. La impermeabilización se debe continuar con tela de refuerzo al menos 5 cm dentro de los tubos de desague de la losa.

## LIMPIEZA

Limpie todo el equipo con agua tibia y jabón.

## TIEMPO DE SECADO

Aproximadamente 60 minutos al tacto. El tiempo que se tarda en curar depende del espesor de la capa, la humedad y la temperatura ambiente. Se recomienda esperar como mínimo 2 horas después de seco para aplicar una nueva capa.

# METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO

Membrana Impermeabilizante de Poliuretano Híbrido de  
Alta Reflectividad solar.

## IMPORTANTE:

La garantía SQA no aplica cuando el sistema de impermeabilización falle debido a inconvenientes ocasionados por imperfecciones en los concretos y morteros por su inadecuada preparación o dosificación ni por la falta de mantenimiento preventivo.

Se debe realizar una cuidadosa aplicación del producto, para obtener una capa homogénea de protección.

## TIPO DE TRANSITO:

Producto no transitable.

Se considera que cualquier tránsito de obra es tránsito pesado. Proteger completamente el producto para evitar el punzonamiento que puede ocasionar los escombros, los agregados, el movimiento de equipos y maquinaria y otros procesos de obra. Como tránsito liviano se considera el tránsito residencial libre de residuos duros o arena. Se considera tráfico pesado el tránsito con zapatos con puntas (tacones, taches, etc.)

No mezcle METIC SEAL PU HYBRID ULTRATÉRMICO con otros productos, sistemas o componentes que no hayan sido recomendados en esta ficha técnica.

## COLOR Y LOTES

Se deberá usar un mismo lote para garantizar el color. Se recomienda informar la totalidad del producto a requerir para garantizar los tonos. Se deben conservar los lotes para utilizarlos cuando la comparación directa del color no coincida. Hacer ensayos previos para garantizar que los colores sean homogéneos. Si nota diferencia en los colores durante la aplicación recomendamos suspender la actividad e informar a SOPORTE TECNICO. Los parches en trabajos realizados en una fecha posterior, podrían mostrar diferencia de color. Los trabajos de parche deben realizarse con lotes originales. Se recomienda conservar una parte del lote del material de manera preventiva. Cualquier cambio de granulometría, variación del soporte, diferencias en el cuarzo genera que los colores no coincidan.

**APARIENCIA DEL SISTEMA:** Los sistemas cambian ligeramente de color después del tiempo. Los agregados incluidos en la mezcla podrían mostrarse ligeramente después de algún tiempo y debido a un uso muy intensivo, sin cambiar radicalmente la textura original de los sistemas de los pisos.

## ALMACENAMIENTO

Para el almacenamiento, consérvese el producto en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol, a una temperatura entre 15° C y 30° C. El producto tiene una duración de 12 meses en las condiciones ante mencionadas.  
Almacene máximo 3 cuñetes superpuestos.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

Antes de considerar el uso de los productos METIC® lea detenidamente la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los datos de seguridad y toxicológicos, así como información sobre el transporte, almacenamiento y uso adecuados. La Hoja de Datos de Seguridad del Material está disponible bajo petición de su representante local, servicio al cliente o de Soluciones Químicas y Arquitectónicas S.A.S.

Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale. Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y monogafas. Este producto no es inflamable.

Contacto con los ojos: Causa irritaciones; en caso de contacto, lave la parte afectada con abundante agua limpia, no frote y consulte al médico.

Se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, camisa de manga larga y monogafas, durante la manipulación del producto, y especialmente si trabaja con pulidora como preparación de la superficie.

# **METIC SEAL PU HYBRID**

## **ULTRATÉRMICO**

Membrana Impermeabilizante de Poliuretano Híbrido de Alta Reflectividad solar.

### SEGURIDAD AMBIENTAL

No existen datos ambientales que indiquen nocividad de esta sustancia para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo: Los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo recicitable.

Aire: N/A

Aqua: Evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de este y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES	VALOR
Densidad	1,15 g/cm <sup>3</sup> ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidad	115 KU ± 5 KU
Contenido en sólidos en peso	63% ± 1%
Reflectancia Solar	86,5
Emitancia Térmica	0,89
Índice de Reflectancia Solar (SRI)	108
Conductividad Térmica	0,06 – 0,065 W/M*K
Secado al tacto	1 - 2 horas
Tiempo de repaintado	4 - 5 horas
Rango de temperatura ambiental de aplicación	10°C ~ 32°C
Resistencia a la tensión (ASTM D6083)	> 1,4 MPa
Elongación (ASTM D6083)	> 100%
Absorción de agua (ASTM D6083)	< 6%
Modos de aplicación	Brocha y rodillo.
Presentación	Cuñete (19 kg) y Galón (4 kg)

*Resultados realizados en laboratorio a 23°C y 50% de HR, en condiciones controladas. Estos valores pueden variar según los condicionantes de aplicación, climatológicos o del soporte.*

**METIC** cree que la información del producto contenida en esta publicación es una descripción exacta del producto, pero es responsabilidad del cliente probar exhaustivamente el producto en su aplicación específica para determinar su rendimiento, eficacia y seguridad. Las sugerencias de uso no deben ser tomadas como aliciente para infringir una determinada patente. A menos de que **METIC** le provea una garantía escrita específica de aptitud para un uso particular de este producto, la única garantía de **METIC** es que el producto atenderá las especificaciones normales de venta.

**METIC** Rechaza cualquier otra garantía expresa o implícita, incluyendo las garantías de comercialización o aptitud de uso. La única responsabilidad de **METIC** será rembolsar el valor de la compra o reemplazar cualquier producto que no cumpla con las especificaciones normales de venta. Así mismo, **METIC** expresamente niega cualquier responsabilidad por daños incidentales o consecuentes. PRODUCIDO POR SOLUCIONES QUÍMICAS Y ARQUITECTONICAS SAS PARA METIC LATINOAMERICA.