

SikaFill®-300 Thermic

Impermeabilizante y aislante térmico de techos y terrazas que contribuyen a la reducción de temperatura y condensación.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Membrana líquida flexible con microesferas que favorecen el aislamiento térmico, lo que contribuye a la reducción de la temperatura y la condensación, con la capacidad de salvar grietas de hasta 0.7 mm. Certificación externa **Paslink Cell Test**.

USOS

- Como aislante térmico que contribuye a la reducción de temperatura y condensación. Puede reducir la temperatura hasta un 20% (1)
- Impermeabilización de cubiertas en diferentes tipos de soportes:
 - Concreto
 - Mortero
 - Teja de fibrocemento
 - Ladrillo, azulejo de zinc
- Como protección en impermeabilización de membranas asfálticas de aluminio, gravilla o pizarra
- Paramentos verticales en paredes medianeras.

(1) Estos valores son una aproximación que puede variar según el tipo de superficie y las condiciones reales y su uso puede variar considerablemente, esta estimación es solo indicativa y la reducción de temperatura real podría ser más corta o extenderse más allá de lo que se indicó anteriormente.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaques	Baldes x 4 litros Baldes x 20 litros
Color	Blanco
Vida Útil	18 meses en el envase original.
Condiciones de Almacenamiento	18 meses en su embalaje original, bien cerrado en un lugar fresco y en interiores. Transporte con precauciones normales para productos químicos.
Densidad	0.85 g/mL

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Reducción de temperatura y condensación porque es un producto basado en una nueva tecnología con microesferas poliméricas.
- Material con baja conductividad térmica y alta reflectividad de la radiación solar.
- Capacidad de puentear fisuras sin movimiento hasta 0.7 mm.
- Excelente impermeabilidad al agua de lluvia o condensación.
- Resistente a la intemperie y a los rayos UV.
- Fácil aplicación en frío.
- Excelente poder cubriente, aplicada en las cantidades recomendadas.
- Baja intensidad, por lo que genera un menor consumo de producto en comparación con otros sistemas de impermeabilización (acrílicos, asfaltos y poliuretanos)
- Fácil mantenimiento.

CERTIFICADOS / NORMAS

Clasificación USGB LEED, **SikaFill®-300 Thermic** conforme con los requerimientos LEED EQ, credit 4.2: Low emission materials Paints & coatings VOC <100 g / l

Contenido de Sólidos en Volumen 60 ± 2%

Viscosidad 19000 cp

INFORMACIÓN TÉCNICA

Resistencia a la Tensión 1 Mpa

Elongación de Rotura 200 %

Capacidad de Punteo de Fisuras **SikaFill®-300 Thermic** puede salvar grietas inactivas existentes (sin movimiento) de hasta 0.7 mm de ancho.

Plegabilidad a baja Temperatura Sin grietas (a -5°C)

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Estructura del Sistema

Consumo y durabilidad.

Estos consumos son una aproximación teórica que puede variar según el tipo de sustrato, la rugosidad de la superficie y los métodos de aplicación.

Etapa del sistema	Sistema reforzado sobre concreto	Revestimiento sobre Zinc*
	Consumo L/m ²	Consumo L/m ²
Imprimante	0.2	
Primera Capa	0.6	0.35
Refuerzo Sikalastic Fleece 120	SI	NO
Segunda Capa	0.5	0.35
Tercera Capa	0.5	0.30
Total	1.8	1.00

Nota: Estas cifras son teóricas y no incluyen ningún material adicional debido a la porosidad de la superficie, el perfil de la superficie, las variaciones en el nivel y el desperdicio.

*Usar Sikalastic® Fleece-120 en refuerzos parciales como elementos pasantes, traslapes de la cobertura metálica, encuentros de cobertura y anclajes, tornillerías, etc.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Temperatura del Ambiente Mínima +5° C / Máxima +35°C.

Humedad Relativa del Aire menor al 80%.

Temperatura del Sustrato Mínima +5° C / Máxima +35°C.

Punto de Rocío al menos + 3 ° C por encima del punto de rocío.

Humedad del Sustrato <4% sin aumento de humedad.

Pre-Tratamiento del Sustrato

Sustrato

Metal galvanizado, aluminio, cobre, acero inoxidable.

Ladrillo y Piedra

Plásticos reforzados con fibra de vidrio (GRP), fibra de vidrio (GRP)

Soportes de cemento

Pinturas / Recubrimientos

Baldosas vitrificadas y pizarras

Membranas bituminosas

Soportes de madera

Pretratamiento

Lijado mecánico

No es necesario

No es necesario

Lijado mecánico

Lijado mecánico

Lijado mecánico

Limpieza mecánica

Lijado mecánico

Tiempo de Espera / Repintabilidad 3 - 5 horas (20°C y 65% HR)

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

La superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de polvo, lechada de cemento o mortero, grasa o material que evite la adhesión del producto (en sustratos cementosos, es conveniente eliminar por medios mecánicos la capa superficial)

El sustrato debe tener la pendiente adecuada y estar sin depresiones que resulten en inmersiones de agua prolongadas o permanentes. La humedad de la superficie debe ser inferior al 4% antes de aplicar el producto. Para verificar si el producto se puede aplicar, se recomienda colocar un plástico de 50 cm x 50 cm sellado perimetralmente con una cinta adhesiva, a las 16 horas observe la humedad condensada debajo del plástico, si esto equivale a un área mayor al 4% del área plástica total, el sistema SikaFill®-300 Thermic no se puede aplicar directamente. (ASTM D 4263-12, método de lámina de plástico para medir la humedad en el concreto). La temperatura de la superficie y del aire debe estar entre + 5 ° C y 35 ° C, no se recomienda aplicar en las horas de mayor calentamiento de la superficie debido a la radiación solar.

La desgasificación es un fenómeno natural del concreto que puede producir burbujas en las siguientes capas de producto aplicadas. El contenido de humedad, el aire atrapado en el concreto y el acabado de la superficie deben revisarse cuidadosamente antes de comenzar cualquier trabajo de aplicación. La instalación de la membrana cuando la temperatura desciende o es estable puede reducir la desgasificación. Por lo tanto, generalmente es mejor aplicar la capa incrustada por la tarde o por la noche. Imprima el soporte y coloque el sistema reforzado en todo momento.

Cualquier aclaración adicional consultar con nuestro Departamento Técnico.

Las juntas de dilatación, construcción y fisuras con movimiento o que excedan los límites de puente del producto, deben sellarse con un material como **Sikaflex 11 FC plus**. El procedimiento consiste en abrir la grieta con una pulidora y un disco de corte, eliminar el polvo y secar muy bien el sustrato antes de aplicar el sellador. La aparición de nuevas fisuras en el hormigón y el mortero puede romper la impermeabilización. Por este motivo, es esencial utilizar el refuerzo **Sikalastic Fleece 120**, especialmente en obras nuevas o en áreas de más de 10 m².

Las causas de las grietas en materiales cementosos como el concreto y el mortero son:

- La contracción por secado, que es el cambio de volumen del material durante el proceso de secado.
- Este proceso puede durar 10 años o más, y tiene un mayor impacto en el fenómeno de fisuración en los primeros meses posteriores a la colocación del mortero.
- La contracción por temperatura, que es el cambio en el volumen del material debido a cambios en la temperatura del medio ambiente.

- Desviaciones causadas por cargas vivas o muertas.
- Los asentamientos del suelo.

Para prevenir o reducir la cantidad y el tamaño de las fisuras, considere lo siguiente:

- Prepare morteros de concreto con bajas proporciones de agua de cemento.
- Use macro y micro fibras en concreto y mortero.
- Diseño de juntas de dilatación en cubiertas y fachadas.
- Diseñe espesores adecuados de las placas del techo para minimizar las deflexiones (consulte la Norma Peruana E.030 DISEÑO SISMO RRESISTENTE)
- Espere al menos 28 días después de terminar el concreto o mortero para instalar el **SikaFill®-300 Thermic**
- Realice un curado adecuado durante los primeros siete días (guía de curado ACI 308).

Nota: Tenga cuidado al instalar la tela de refuerzo **Sikalastic Fleece 120** que está completamente adherida a la superficie. Realice reparaciones con los morteros mejorados con **SikaLátex** o un mortero cementicio predefinido **Sika Rep Home** ó **Sika Rep 350**

En baldosas de Zinc:

La baldosa de zinc debe ser resistente. Las superficies expuestas deben prepararse hasta que quede una superficie de metal blanco. Use refuerzos de localización en las articulaciones y fijaciones

Sobre soportes de madera:

Los soportes de madera y los paneles de madera deben estar en buenas condiciones, firmemente unidos o fijados mecánicamente.

Sobre ladrillo y piedra:

Las juntas de mortero deben ser resistentes y preferiblemente se realizará una limpieza. Use refuerzo localizado en las juntas e imprima antes de la aplicación **SikaFill®-300 Thermic**. La superficie debe estar libre de polvo o material particulado.

Sobre pinturas / recubrimientos:

Asegúrese de que el material existente sea fuerte y esté firmemente sujeto. Elimine el óxido restante y use refuerzos localizados en las articulaciones.

MEZCLADO

Imprimante :

Diluir 0.2 L/m² del producto **SikaFill®-300 Thermic** con 15% a 20% de agua potable en volumen y aplicar con rodillo, escoba o brocha en la superficie, asegurando que penetre bien en todas las porosidades del sustrato, grietas y grietas.

APLICACIÓN

Para impermeabilizar cubiertas

Sistema reforzado :

1. +Aplicar el producto puro a un consumo máximo de ≥ 0.6 L / m².
2. Cuando la primera capa esté aun fresca, instale el refuerzo **Sikalastic Fleece 120**. sobre esta y presione fuertemente con el rodillo, asegúrese de que no haya burbujas o pliegues. El traslape de la tela es de un mínimo de 5 cm.
3. +Aplicar una segunda capa de ≥ 0.5 L/m², mientras la

primera capa con la tela este aun fresca, luego deje secar completamente.*

4. +Después que la capa anterior esté completamente seca, selle el área del techo con una capa adicional de **SikaFill®-300 Thermic** a un consumo de $\geq 0.5 \text{ L/m}^2$ y deje secar completamente.*
 - *El secado es aproximadamente 3 horas a 20°C y 65% de humedad relativa, pero este tiempo puede variar según el cambio de las condiciones climáticas, acelerándose o retrasándose el tiempo de secado, por ende vaya revisando el secado con el tacto.
 - +El producto debe aplicarse sin presionar el rodillo o la brocha contra la superficie para permitir que se aplique la cantidad de producto requerida por capa. Si desea aplicar un acabado de piso como un contrapiso de cemento, un pastellero o enchape cerámico o de porcelanato, aplique un iego de aerna de cuarzo, **Sika-dur Mortero** a un consumo $\geq 2 \text{ kg/m}^2$. Luego deje secar 24 a 48 horas y posteriormente barra o aspire el exceso de arena que no se adhirió. Posteriormente aplique el acabado de piso. Para colocar baldosas cerámicas, porcelanatos o similares, recomendamos usar nuestros pegamentos **SikaCeram Blanco Flexible**, **SikaCeram Extrafuerte**, **SikaCeram 207 Premium**, **SikaCeram-255 StarFlex LD** y nuestras fraguas impermeables y antihongos **SikaCeram-610 Frague**.

En los casos en que se usa **SikaFill®-300 Thermic** como acabado, solo se logrará un mejor rendimiento del sistema existente en términos de resistencia a los rayos UV, extensión de la vida útil y / o eficiencia energética. Si el sistema impermeable existente no está en buenas condiciones, debe retirarse y **SikaFill®-300 Thermic** usarse como un sistema completo para impermeabilizar las cubiertas.

Revestimiento:

SikaFill®-300 Thermic puede usarse como recubrimiento de cobertura para lograr una capa estable a los rayos UV, para extender la vida útil de los techos existentes o como un revestimiento reflectante para mejorar la eficiencia energética.

Aplique **SikaFill®-300 Thermic** en 3 capas con un consumo total $\geq 1 \text{ L / m}^2$. Se debe permitir que las capas anteriores cure antes de aplicar la siguientes.

Nota: Asegúrese de que el sistema existente esté firmemente sujeto o fijado mecánicamente al soporte. Los recubrimientos bituminosos no deben ser pegajosos ni tener partes sueltas, recubrimientos volátiles o recubrimientos de asfalto viejos. Imprima y use un sistema totalmente reforzado.

Este sistema de impermeabilización tiene una durabilidad aproximada de 12 años con mantenimiento preventivo cada 6 años. Para lograr el rendimiento esperado del producto, considere lo siguiente:

Sistema	Aprox. Durabilidad	Mantenimiento preventivo	Inspección periódica
SikaFill®-300 Thermic reforzado	12 años	6 años	3 meses

Mantenimiento preventivo:

Este mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de **SikaFill®-300 Thermic** a un consumo de 0.5 L/m^2 para renovar el sistema de impermeabilización y extender su durabilidad. Para llevar a cabo el mantenimiento, se debe realizar una limpieza adecuada, en la que se eliminen todas las sustancias que impiden la durabilidad del producto, como el polvo, la grasa, etc. Es necesario reparar las áreas del producto que están dañadas por el punzonado, el agrietamiento del sustrato, las fallas por adherencia (por falla del sustrato) o la formación de ampollas en la película impermeable (por inmersión en agua). Las grietas identificadas deben marcarse con **Sikaflex 11 Fc plus**.

Inspecciones periódicas

Se recomienda realizar inspecciones periódicas cada 3 meses, que consisten en la revisión visual del sistema de techo, para verificar su estado y realizar actividades de limpieza y reparaciones puntuales si es necesario:

1. Verifique la integridad de la película impermeable y repárela puntualmente en las áreas donde se identifiquen roturas, fallas debido a adherencias, perforaciones, rasgaduras, ampollas o grietas, causadas por el tráfico, el embalse, etc.
2. Limpie la cubierta para eliminar elementos punzocortantes como piedras, vidrio, tornillos, clavos, paños de madera, varillas de metal, etc. Esto puede causar la rotura del sistema a prueba de agua.
3. Revise y limpie los drenajes o sumideros para evitar taponamientos y, por lo tanto, empozamiento del agua de lluvia.
4. Identifique áreas con depósitos de agua temporales o continuos y repárelos si es necesario, aplicando capas adicionales de producto.

Nota: Es importante tener en cuenta que cuanto mayor es el espesor de la película de la aplicación, mayor es la vida útil de la impermeabilización.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas deben lavarse con agua inmediatamente después de su uso, una vez que se hayan limpiado por medios mecánicos.

LIMITACIONES

- La temperatura del aire debe estar entre $+5^\circ\text{C}$ y $+35^\circ\text{C}$ y debe ser descendente.
- Si se aplica a temperaturas crecientes, pueden aparecer burbujas debido a la expansión del aire.

- La humedad atmosférica debe ser inferior al 80%.
- La temperatura ambiente durante la aplicación debe ser al menos + 3 ° C por encima del punto de rocío.
- Preste atención a los cambios de temperatura y a la luz solar directa, ya que pueden afectar la aplicación.
- Asegúrese de que no haya pronósticos de lluvia para las próximas 24 horas.
- Proteja el producto de la lluvia durante al menos 8 horas (a 20 ° C) después de la aplicación.
- La superficie debe estar seca y la humedad del soporte debe ser <4% sin aumentar la humedad.
- El producto no debe usarse cuando hay tráfico permanente o continuo de personas (solo para tráfico peatonal u ocasional - personal de mantenimiento)
- No aplique productos cementosos directamente sobre el **SikaFill®-300 Thermic** en caso de aislamiento de acabado duro con un polietileno de alta densidad o con un geotextil. Manténgase fuera del alcance de los niños. Agregue agua potable al producto solo para imprimir.
- Las herramientas deben lavarse con agua inmediatamente después de su uso, una vez que se hayan limpiado por medios mecánicos.
- **SikaFill®-300 Thermic** no debe usarse en lugares donde esté en contacto permanente con agua, ya sea por almacenamiento, embalse o condensación.
- No coloque ningún tipo de objetos punzantes sobre la impermeabilización.
- Para mantener el color y lograr la durabilidad esperada, el producto debe aplicarse de acuerdo con lo indicado.
- **SikaFill®-300 Thermic** tiene una durabilidad aproximada de 12 años, con mantenimiento preventivo a los 6 años, y con inspecciones periódicas de acuerdo con la recomendación de la ficha técnica.
- Esta estimación se basa en nuestro conocimiento actual de **SikaFill®-300 Thermic**, bajo condiciones apropiadas de aplicación y mantenimiento. Sin embargo, debido al hecho de que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es solo indicativa y la vida útil real podría ser más corta o más larga de lo que se informó anteriormente.
- Las condiciones de los sustratos deben cumplir con los requisitos previos a la aplicación de **SikaFill®-300 Thermic** y deben cumplir con los estándares de construcción vigentes en Perú.

NOTAS

Todos los datos técnicos recogidos en esta hoja técnica se basan en ensayos de laboratorio. Las medidas de los datos actuales pueden variar por circunstancias fuera de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Nótese que el desempeño del producto puede variar dependiendo de cada país. Por favor, consulte la hoja técnica local correspondiente para la exacta descripción de los campos de aplicación del producto

ECOLOGÍA, SALUD Y SEGURIDAD

Mantener fuera del alcance de los niños. Use guantes y anteojos de goma para la manipulación. Consulte la hoja de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y el uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, en base al conocimiento y experiencia actuales en Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y transportados; así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra en donde se aplicarán los productos Sika son tan particulares que de esta información, de alguna recomendación escrita o de algún asesoramiento técnico, no se puede deducir ninguna garantía respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad particular, así como ninguna responsabilidad contractual. Los derechos de propiedad de las terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos aceptados por Sika Perú S.A.C. están sujetos a Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Los usuarios siempre deben remitirse a la última edición de la Hojas Técnicas de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe. La presente edición anula y reemplaza la edición anterior, misma que deberá ser destruida.