CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaFill®-300 Thermic

Aislante térmico e impermeabilizante para cubiertas y terrazas que contribuye a la reducción de temperatura y condensación.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Membrana líquida flexible, impermeable con microesferas que favorecen el aislamiento térmico contribuyendo a la reducción de temperatura y condensación, con capacidad de puentear fisuras 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 sobre diversos tipos de soportes:

- Concreto
- Mortero
- Teja de fibrocemento
- Teja de Zinc

- Como protección en impermeabilizaciones asfálticas e impermeabilizaciones en poliuretanos,
- Paramentos verticales en paredes medianeras.

(1) Estos valores son una aproximación que puede variar dependiendo del tipo de superficie y las condiciones ambientales, es una estimación basada en nuestros conocimientos actuales de **SikaFill®-300 Thermic** en condiciones adecuadas de aplicación y mantenimeinto. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la reducción de temperatura real podría a ser más corta o prolongarse más allá de lo enunciado anteriormente.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Reducción de temperatura y condensación por ser 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 hasta 0.7 mm.
- Excelente impermeabilidad al agua de lluvia o de condensación.
- Resistente a la intemperie y a rayos UV.
- Fácil aplicación en frío.
- Excelente cubrimiento aplicado en las cantidades recomendadas.
- Baja densidad por lo que genera un menor consumo de producto comparado con otros sistemas de impermeabilización (acrílicos, asfálticos y poliuretanos)
- Fácil mantenimiento.

CERTIFICADOS / NORMAS

Clasificación USGBC LEED, **SikaFill®-300 Thermic** se ajusta a los requerimientos de LEED EQ, crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas & recubrimientos VOC <100 g /l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Tarro: 3.1 Kg

	Cuñete Plástico: 18 kg Tambor: 180 kg
Color	Blanco y gris.
Vida útil en el recipiente	18 meses en su empaque original.
Condiciones de Almacenamiento	El tiempo de almacenamiento es de 18 meses en su envase original bien cerrado en un lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.
Densidad	0.90 ± 0.02 g/ml aprox.
Viscosidad	28000 - 32000 cPs
Contenido de sólidos en volumen	60 ± 2%
Elongación a Rotura	100 %
Resistencia a la tensión	1 Mpa
Tiempo de secado	Tiempo de secado al tacto: 2 horas (20°C y 65% HR) Tiempo de secado entre capas 3 - 5 horas (20°C y 65% HR) Tiempo final de secado 24 horas.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

- La temperatura del aire debe estar entre +5C y +35°C y debe ser descendente. Si se aplica con temperaturas ascendentes pueden aparecer burbujas por la expansión del aire.
- La humedad atmosférica debe ser inferior al 80%
- La temperatura ambiental durante la aplicación debe estar al menos +3°C por encima del punto de rocío.
- Prestar atención a los cambios de temperatura y a la radiación directa del sol, ya que pueden afectar la aplicación.
- Asegúrese de que no hay previsión de lluvias durante las siguientes 24 horas. Proteger el producto de la lluvia por lo menos durante 8 horas (a 20°C) después de aplicado.
- La superficie debe estar seca y la humedad del soporte debe ser <4% sin humedad ascendente.
- El **SikaFill®-300 Thermic** no debe usarse cuando hay tránsito de personas permanente o continuo (solo para tráfico peatonal ocacional- personal de mantenimiento)
- No aplique productos cementosos directamente sobre el **SikaFill®-300 Thermic** en caso de realizar acabado duro aisle con un polietileno de alta densidad o con un geotextil.
- Adicionar agua potable al producto únicamente para imprimar.
- Las herramientas se deben lavar con agua inmediatamente después de utilizadas, una vez endurecido limpiar por medios mecánicos.
- **SikaFill®-300 Thermic** no se debe utilizar en sitios donde esté en contacto permanente con agua, bien sea por almacenamiento, empozamiento o condensación.
- No colocar sobre la impermeabilización ningún tipo de objeto corto punzante.
- Para mantener el color y lograr la durabilidad esperada se debe aplicar el producto de acuerdo a lo indicado.
- **SikaFill®-300 Thermic** tiene una durabilidad aproximada de 12 años, con mantenimiento preventivo a los 6 años, y con inspecciones periódicas según recomendación de la hoja técnica. Ésta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de sika, en condiciones adecuadas de aplicación y mantenimiento. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es solo indicativa y la duración de vida real podría ser más corta o prolongarse más allá de lo enunciado anteriormente.
- Las condiciones de los sustratos deben cumplir con los requerimientos previos a la aplicación del **SikaFill®-300 Thermic** y se deben cumplir las normas de construcción vigentes en Colombia.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas para su manipulación. Consultar la hoja de seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

PREPARACION DEL SUSTRATO

La superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de polvo, cemento o lodos de mortero, grasa o material que impida la adherencia del producto (sobre sustratos, ce-

mentosos es conveniente eliminar por medios mecánicos la capa superficial cuando surjan estas situaciones)
El sustrato debe tener la pendiente adecuada y no tener depresiones que provoquen 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 observar la humedad condensada debajo del plástico, si esto equivale a un área mayor al 4% de la área total de plástico, 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 hormigón). 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 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 en la tarde o en la noche. Imprima el soporte y coloque el sistema reforzado en todo momento.
Cualquier aclaración adicional consulte con nuestro Departamento Técnico.

APLICACIÓN

SikaFill®-300 Thermic puede unir grietas inactivas existentes (sin movimiento) de hasta 0,7 mm de ancho. 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-Construction +. El procedimiento consiste en abrir la grieta con un pulidor y un disco de corte, eliminar el polvo y secar el sustrato muy bien antes de aplicar el sellador. La aparición de nuevas fisuras en el hormigón y el mortero puede romper la impermeabilización. Por esta razón, es esencial utilizar el refuerzo Sikafelt FPP-30 especialmente en trabajos nuevos o en áreas de más de 10 m2.
Las causas de las grietas en materiales cementosos como el hormigón 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 ambiente. Desviaciones causadas por cargas vivas o muertas.
- Los asentamientos del suelo.

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

- Preparar morteros de hormigón con bajas proporciones de agua de cemento
- Usa macro y micro fibras en concreto y mortero. Diseñe juntas de expansión en techos y fachadas.
- Diseñe los espesores adecuados de las placas de techo para minimizar las deflexiones (consulte el Estándar de Sismo resistencia de Colombia)
- 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 precaución al instalar la tela de refuerzo Sikafelt FPP-30 que quede totalmente adherida a la superficie. Haga reparación con los morteros mejorados Sika-Látex o Sika Viscobond.
Para impermeabilizar cubiertas

- Sobre concreto

Imprimación:
Diluir el producto **SikaFill®-300 Thermic** entre un 15% y 20% de agua potable en volumen y aplicar con rodillo, escoba o brocha sobre la superficie, garantizando que penetre bien en todas las porosidades del sustrato, fisuras y grietas.
Acabado:
Aplicar el producto puro en una o dos capas garantizando un consumo máximo de 0.3 Kg/m² por capa. Estando fresca la primera capa, instale el refuerzo Sikafelt FPP-30. Se debe aplicar el producto sin presionar el rodillo o la brocha contra la superficie para permitir que se aplique la cantidad de producto requerida por cada capa. Dejar secar completamente entre capas (Aprox. 3 horas a 20°C y 65% Humedad relativa), aplicar dos capas adicionales cada una de 0.3 kg/m² . Esta impermeabilización no es transitable. En el caso de requerirse tránsito sobre ella, se debe aislar la impermeabilización con un polietileno, geotextil o similares y colocar mortero nuevo de 3 cm y un acabado duro.

- Recubrimiento sobre sistemas existentes (asfáltico o poliuretano)

En los casos donde se utilice **SikaFill®-300 Thermic** como acabado, únicamente se logrará un mejor desempeño del sistema existente en cuanto a resistencia a rayos UV, ampliación de vida y/o eficiencia energética. Si el siste-

ma impermeable existente no se encuentra en buen estado, éste deberá ser retirado y utilizar el **SikaFill®-300 Thermic** como sistema completo para impermeabilizar cubiertas.
Acabado:
SikaFill®-300 Thermic se puede emplear como recubrimiento de cubierta para conseguir una capa estable a los rayos UV, para ampliar la vida en servicio de cubiertas existentes o como un revestimiento reflectivo para mejorar la eficiencia energética.
Aplicar **SikaFill®-300 Thermic** en una o más capas con un consumo total ≥ 0,9 kg/m² , máximo 0,3 kg/m² /capa. Se debe dejar curar la primera capa antes de aplicar la siguiente.
Nota: Asegúrese que el sistema existente esté firmemente adherido o fijado mecánicamente al soporte. Los revestimientos bituminosos no deben ser pegajosos o con partes sueltas, revestimientos volátiles o revestimientos antiguos de asfalto. Imprime y use un sistema reforzado completamente.
- Sobre otros soportes.

Sobre teja de Zinc:
La teja de zinc debe ser resistente. Las superficies expuestas se deben preparar hasta dejar una superficie de metal blanco. Use refuerzos localizados sobre las juntas y las fijaciones.
Sobre soportes de madera:
Los soportes de madera y los paneles de madera deberán estar en buenas condiciones, firmente adheridos o fijados mecánicamente.
Sobre ladrillo y piedra:
Las juntas de mortero deben ser resistentes y preferiblemente se realizará una limpieza. Use un refuerzo localizado en las juntas e imprime antes de la aplicación **SikaFill®-300 Thermic**. La superficie debe estar libre de polvo o material particulado
Sobre pinturas / revestimientoss:
Asegúrese de que el material existente sea fuerte y esté firmemente adherido. Elimine el óxido restante y use refuerzos localizados en las juntas.

Soporte	Pretratamiento
Metal galvanizado, aluminio, cobre, acero inoxidable.	Lijado mecánicamente
Ladrillo y piedra.	No es necesario
Plásticos reforzados con fibra de vidrio (GRP), fibra de vidrio (GFRP)	No es necesario
Soportes cementosos	Lijado mecánicamente
Pinturas/ Revestimientos	Lijado mecánicamente
Baldosas y pizarras	Lijado mecánicamente (baldosas vitrificadas)
Membranas bituminosas	Limpieza mecánica
Soportes de madera	Lijado mecánicamente

Consumos y durabilidad
Estos consumos son una aproximación teórica que puede variar dependiendo del tipo de sustrato, la rugosidad de la superficie y los métodos de aplicación:.

	Sistema Reforzado sobre concreto	**Recubrimiento sobre zinc**
Etapa del sistema	**Consumo Kg/m² ***	**Consumo Kg/m² ***
Imprimación	0.2	
Capa 1	0.3	0.3
Ref. Sikafelt FPP-30		
Capa 2	0.3	0.3
Capa 3	0.3	0.3
Total	**1.1**	**0.9**

Nota: Aplicando estos consumos de la tabla asegura una película seca de 0,6 mm de espesor (para sistemas reforzados sobre hormigón). Este sistema de impermeabilización tiene una durabilidad aproximada de 12 años con mantenimiento preventivo cada 6 años. Para lograr el desempeño esperado del producto, tenga en cuenta siguiente:

Sistema	**Durabilidad aprox.**	Mto 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** para renovar el sistema de impermeabilización y extender su durabilidad. Para hacer el mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, gra-

sas, etc.
Se requiere reparar las zonas de producto que están deterioradas por punzonamiento, fisuración del sustrato, fallas por adherencia (por falla del sustrato) o ampollamiento de la película impermeable (por empozamiento de agua). Las grietas que se identifiquen se deben sellar con Sikaflex-Construction+.
Inspecciones periódicas.
Se recomienda realizar inspecciones periódicas cada 3 meses, las cuales consisten en la revisión visual del sistema de cubierta, para verificar su estado y ejecutar actividades de limpieza y relaciones puntuales de ser requeridas.:

1. Verificar la integridad de la película impermeable y repararla puntualmente en las zonas donde se identifiquen roturas, fallas por adherencia, punzonamiento, rasgado, ampollamiento o fisuración, causado por tráfico, empozamiento, etc.
2. Hacer limpieza a la cubierta para retirar elementos corto-punzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. Que pueden causar roturas al sistema impermeable.
3. Revisar y limpiar los sifones para evitar taponamiento de los mismos y por ende empozamientos de agua lluvia.
4. Identificar zonas con empozamientos de agua temporales o continuos y repararlas de ser necesario, aplicando capas adicionales de producto.

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

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.
Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

MANTENGASE EL ENVASE BIEN CERRADO • MANTENGASE FUERA DE ALCANCE DE LOS NIÑOS • NO APTO PARA CONSUMO HUMANO • SOLO PARA USO INDUSTRIAL •SOLO PARA USO PROFESIONAL. Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o llamar al Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos. Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso. Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto. Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO. La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de

los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com