

SikaProof® A

Sistema de Impermeabilización de membrana 100% adherida de Poliolefina Flexible (FPO) para subterráneos y otras estructuras enterradas

Descripción del Producto

SikaProof® A es un sistema de impermeabilización de membrana 100% adherido en forma permanente, auto-adhesivo, para estructuras de hormigón armado. Consiste en una membrana con relieve de poliolefina (FPO) laminada con una cuadrícula sellante y una malla no tejida. SikaProof® A se aplica en frío antes del hormigonado, se instala sin calor o llama y antes de colocar el refuerzo de acero y del vaciado del hormigón.

Usos

Barrera contra humedad, protección del hormigón e Impermeabilización de sótanos y otras estructuras subterráneas para evitar el ingreso de aguas subterráneas. Apropiado para usar en:

- Losas de hormigón armado en subterráneos
- Muros de hormigón armado subterráneos con moldaje único o doble
- Trabajos de ampliaciones y reconstrucciones.
- Construcciones prefabricadas

Características / Ventajas

- Aplicación en frío (no precalentada o mediante uso de llama) y pre- instalada, antes de la instalación del acero de refuerzo y del colado del hormigón
- Completamente adherida en forma permanente a la estructura de hormigón armado
- Ninguna migración o flujo de agua es posible entre el hormigón y la membrana
- Alta impermeabilidad probada de acuerdo a varias normas
- Fácil de instalar con juntas completamente adheridas (no se requiere soldadura)
- Resiste a la intemperie temporalmente y a rayos UV durante la instalación.
- Resistente al envejecimiento
- Alta flexibilidad y capacidad para puenteo de fisuras.
- Resistente a medios agresivos en aguas subterráneas y suelos
- Puede combinarse con otros sistemas de impermeabilización Sika incluyendo:
 - Sikaplan®WT membranas: Membranas de Impermeabilización base poliolefina (FPO)
 - Sikadur-Combiflex SG system, Sistema de sellado de juntas base poliolefina (FPO)

Ensayos

Normas/ Aprobaciones

- Declaración de Producto EN 13967 – Membranas Flexibles para impermeabilización (tipo A y T) Certificado CE No. 1349-CPD-065, 16.08.2011
- German abP "allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis", MPA NRW, approval No. P-22-MPANRW-8600, 26.05.2011
 - Function test for standard details, Wissbau, according German standards Para SikaProof A-08, test report No. 2010-212, 03.05.2011
Para detalles de penetración, test report No. 2010-212-6, 25.11.2011
Para detalles de pilas, test report No. 2012-212-7, 25.11.2011
 - BBA technical approval for construction, Certificate No. 13/5075, 16.12.2013



- Cahier des Charges, French technical approval CCT 57, 28.02.2013
- BRANZ appraisal, New Zealand, No. 852 (2014), 05.02.2014
- ASTM Test reports No. 1240-13 A to C, 05.02.2014

Datos del Producto

| | | |
|-------------------------|--|--------------------|
| Apariencia/Color | Membrana color amarillo claro, laminada con una malla de tela no tejida | |
| Presentación | Los rollos de SikaProof® A están envueltos individualmente en folios de PE amarillo. | |
| | Ancho del rollo | Longitud del rollo |
| SikaProof® A-05 | 1 m y 2 m | 30 m |
| SikaProof® A-08 | 1 m y 2 m | 25 m |
| SikaProof® A-12 | 1 m y 2 m | 20 m |

Almacenamiento

| | |
|--|---|
| Condiciones de Almacenamiento / Vencimiento | Los rollos de la membrana SikaProof® A pueden almacenarse durante 18 meses desde la fecha de producción en su envase original cerrado y sin daños, en posición horizontal en condiciones secas y a temperaturas entre 5°C y 30°C. Deben ser protegido de la acción directa de los rayos del sol, lluvia, nieve y hielo, etc. No apilar pallets de rollos unos encima de otros o bajo pallets de cualquier otro material durante el transporte o almacenamiento. |
|--|---|

Datos Técnicos

| | | | | |
|--|--|----------------------------|------------------|------------|
| Base química | Capa de Membrana: | Polioléfina Flexible (FPO) | | |
| | Cuadrícula Sellante: | Polioléfina (PO) | | |
| | Capa de Malla: | Polipropileno (PP) | | |
| Declaración de Producto | EN 13967, Obligatorio para Países Europeos | | | |
| Defectos Visibles | Pasa , EN 1850-2 | | | |
| Linealidad | ≤ 50 mm / 10 m, | | | EN 1848-2 |
| Masa por Unidad de Área | SikaProof® A-05 | 0.85 kg/m ² | (-5 /+10%) | EN 1849-2 |
| | SikaProof® A-08 | 1.15 kg/m ² | (-5 /+10%) | |
| | SikaProof® A-12 | 1.50 kg/m ² | (-5 /+10%) | |
| Espesor | | Espesor Total | Espesor Membrana | Desviación |
| | | | | EN 1849-2 |
| | SikaProof® A-05 | 1.10 mm | 0.50 mm | (-5 /+10%) |
| | SikaProof® A-08 | 1.35 mm | 0.80 mm | (-5 /+10%) |
| | SikaProof® A-12 | 1.70 mm | 1.20 mm | (-5 /+10%) |
| Impermeabilidad al paso de agua líquida | Pasa | EN 1928 B (24 h/60 kPa) | | |
| Resistencia al Impacto | SikaProof® A-05 | ≥ 150 mm | | EN 12691 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 250 mm | | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 350 mm | | |
| Durabilidad de la Impermeabilidad ante envejecimiento | Pasa | EN 1296 (12 weeks) | | |
| | | EN 1928 B (24h / 60 kPa) | | |
| Durabilidad de Impermeabilidad ante presencia de químicos | Pasa | EN 1847 (28 d/+23 °C) | | |
| | | EN 1928 B (24h / 60 kPa) | | |

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| Envejecimiento acelerado en ambiente alcalino, Resistencia a la tracción | Pasa | | EN 1847 (28 d/+23 °C) EN 1928 B (24 h/60 kPa) |
| Compatibilidad con Bitumen | Pasa | | EN 1548 (28 d/+70°C) EN 1928 A |
| Resistencia al desgarro (Dirección máquina) | SikaProof® A-05 | ≥ 375 N | EN 12310-1 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 400 N | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 550 N | |
| Resistencia al desgarro (Dirección transversal) | SikaProof® A-05 | ≥ 400 N | EN 12310-1 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 450 N | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 600 N | |
| Resistencia en Juntas | SikaProof® A-05 | ≥ 125 N / 50 mm | EN 12317-2 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 200 N / 50 mm | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 300 N / 50 mm | |
| Resistencia a la tracción Longitudinal | SikaProof® A-05 | ≥ 400 N / 50 mm | EN 12311-1 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 450 N / 50 mm | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 700 N / 50 mm | |
| Resistencia a la tracción Transversal | SikaProof® A-05 | ≥ 300 N / 50 mm | EN 12311-1 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 450 N / 50 mm | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 700 N / 50 mm | |
| Elongación Longitudinal | SikaProof® A-05 | ≥ 550 % | EN 12311-1 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 700 % | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 900 % | |
| Elongación Transversal | SikaProof® A-05 | ≥ 900 % | EN 12311-1 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 1000 % | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 1150 % | |
| Transmisión de Vapor de Agua | SikaProof® A-05 | 0.63 g/m ² x 24 h (±20%) μ= 57500 Sd= 63 m | EN 1931 (+23°C/ 75% h.r.) |
| | SikaProof® A-08 | 0.75 – 0.95 g/m ² x 24 h (±20%) μ= 58000 Sd= 78 m | |
| | SikaProof® A-12 | 0.50 – 0.75 g/m ² x 24 h (±20%) μ= 67000 Sd= 114 m | |
| Resistencia a Cargas Estáticas | ≥ 20 kg | | EN 12730 (Method B, 24 h/20 kg) |
| Reacción al Fuego | Clase E | | EN ISO 11925-2 |
| Datos adicionales(no relevantes para CE) | | | |
| Impermeabilidad a fugas de agua laterales | SikaProof® A-08 | Hasta 7.0 bar | ASTM D 5385 mod |
| | SikaProof® A-12 | hasta 7.0 bar | |
| Permeabilidad a gas Metano | SikaProof® A-08 | 140 ml / m ² x d (±10%) | ISO 7229 |
| | SikaProof® A-12 | 180 ml / m ² x d | |
| Coefficiente difusión Gas Radón | SikaProof® A-08 | (2.0 +/- 0.3) x 10 ⁻¹² m ² /s | Certificado E-214/2011 Certificado E-215/2011 |
| | SikaProof® A-12 | (5.3 +/- 0.7) x 10 ⁻¹² m ² /s | |
| Resistencia a las raíces | SikaProof® A-08 | Pasa | CEN/TS 14416 |

| Datos ASTM | | Todos los datos ASTM de Nelson Testing Lab Report | |
|--|-----------------|---|----------------------------------|
| Presión Hidrostática | SikaProof® A-05 | Pasa | ASTM D 5385 (100 psi) |
| | SikaProof® A-08 | Pasa | |
| | SikaProof® A-12 | Pasa | |
| Flexibilidad a baja temperatura | SikaProof® A-05 | Pasa | ASTM D 1970 (-20°F) |
| | SikaProof® A-08 | Pasa | |
| | SikaProof® A-12 | Pasa | |
| Ciclo de fisuración | SikaProof® A-05 | Pasa | ASTM C 836 (-15°F, 10 ciclos) |
| | SikaProof® A-08 | Pasa | |
| | SikaProof® A-12 | Pasa | |
| Resistencia a Tracción | SikaProof® A-05 | ≥ 1125 psi | ASTM D412 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 1125 psi | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 1125 psi | |
| Elongación | SikaProof® A-05 | ≥ 650% | ASTM D 412 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 685% | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 725% | |
| Resistencia a la punción | SikaProof® A-05 | ≥ 125 lbs | ASTM E 154 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 140 lbs | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 180 lbs | |
| Adherencia al hormigón | SikaProof® A-05 | ≥ 42 lb/in | ASTM D 903 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 48 lb/in | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 50 lbs/in | |
| Adherencia doblado | SikaProof® A-05 | ≥ 40 lbs/in | ASTM D 1876 |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 40 lbs/in | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 40 lbs/in | |
| Transmisión de vapor de agua | SikaProof® A-05 | ≥ 0.40 perms | ASTM E 96 (±20%) |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 0.35 perms | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 0.25 perms | |
| Absorción de agua | SikaProof® A-05 | ≥ 2.2% | ASTM D 570 (±20%) |
| | SikaProof® A-08 | ≥ 2.2% | |
| | SikaProof® A-12 | ≥ 1.2% | |

Información del Sistema

Componentes del Sistema

- SikaProof® A-05, Membrana en rollos de 1.0 m y 2.0 m de ancho
- SikaProof® A-08, Membrana en rollos de 1.0 m y 2.0 m de ancho
- SikaProof® A-12, Membrana en rollos de 1.0 m y 2.0 m de ancho
- SikaProof® Tape-150, Banda autoadhesiva para juntas internas, base en goma -butilo de 150mm de ancho
- SikaProof® ExTape-150, banda autoadhesiva para juntas externas base en goma-butilo de 150mm de ancho

Accesorios

- SikaProof® / -08 / -12 Borde, banda preformada en forma de L para formar el sistema impermeable de los bordes, esquinas y conexiones.
- SikaProof® Patch-200 B, banda de parchado externo para sellar cualquier daño local o penetraciones, se provee en ancho de 200 mm
- SikaProof® MetalSheet, para crear detalles especiales, tales como cabezas de pilotes.
- SikaProof® FixTape-50, para uniones y reparaciones alrededor de detalles y penetraciones, por ejemplo, en cabezas de pilotes, etc.

Detalles de Aplicación

Sistema Recomendado

| Criterio de Selección | SikaProof® A-05 | SikaProof® A-08 | SikaProof® A-12 |
|---|--|---|---|
| Usos Típicos | Impermeabilización/ Protección del hormigón/ Impedir ingreso de agua y humedad | Impermeabilización de Estructuras de Hormigón | Impermeabilización de Estructuras de Hormigón |
| Aplicaciones Típicas | Losas sobre terreno/ muros/ elementos prefabricados | Losas base / Muros/ elementos prefabricados | Losas base / Muros/ elementos prefabricados |
| Máxima presión de Columna de agua recomendado | < 5m (0.5 bar) | < 10 m (1.0 bar) | < 15 m (1.5 bar) |
| Puenteo de fisuras | No ensayado | ≤ 1 mm | ≤ 2 mm |

Esta lista es una guía general de selección para un criterio específico de diseño. Para más información y asistencia en la selección y especificaciones de la solución apropiada para su proyecto, favor contacte a nuestro Servicio Técnico.

Calidad del sustrato

El sustrato para la aplicación de la membrana SikaProof® A necesita la suficiente estabilidad para impedir movimientos durante los trabajos de instalación. Es esencial contar con una superficie del sustrato suave, uniforme y limpia para prevenir cualquier daño en la membrana. Irregularidades mayores (> 12-15 mm) deberán ser rellenadas (cerradas) antes de la instalación del sistema de membrana SikaProof® A. El sustrato podrá estar húmedo o ligeramente mojado, pero no debe permitirse agua libre. Sustratos recomendados para instalar el sistema de membrana SikaProof® A son:

- Emplantillado de hormigón
- Moldajes
- Aislación Térmica rígida
- Placas de madera
- Suelo compactado con geotextil (sólo para requerimientos limitados)

Condiciones de Aplicación / Limitaciones

Temperatura de la superficie de adherencia +5°C min. / + 35°C max.

Humedad de la superficie de adherencia +5°C min. / + 35 °C max.

Temperatura del aire Ambiente +5°C min. /+35°C

Instrucciones de Aplicación

Método de Aplicación

SikaProof® A es un sistema de impermeabilización mediante membrana de aplicación en frío y pre-aplicada, instalada antes del acero de refuerzo y del vaciado del hormigón.

Las juntas de las membranas SikaProof® A no son soldadas, son adheridas mediante franjas autoadhesivas de la membrana o bandas adhesivas SikaProof Ex Tape-150 en exterior y SikaProof Tape-150 interior.

Procedimiento de Instalación:

Asegurar que el sustrato cumple los requerimientos necesarios.

1. Instalar los perímetros y terminaciones, usando SikaProof® A Edge o membrana normal.

2. Formar las esquinas con la membrana, como se indica en el "Procedimiento de Ejecución"

3. Extender las membranas SikaProof® A sobre las superficies horizontales y verticales usando los rollos de 1.0 o 2.0 m de ancho (según sea más apropiado) y adherir las juntas con las bandas autoadhesivas de la membrana Para juntas transversales use SikaProof® Tape-150 y SikaProof® ExTape-150.

4. Formar los detalles, de acuerdo al "Procedimiento de Ejecución" usando los productos accesorios apropiados.

Después que la instalación esté completa, es recomendable revisar todas las uniones, conexiones y detalles, para asegurarse que están correctamente instalados.

También, después que el hormigón sea vaciado sobre el sistema SikaProof®, es recomendable revisar que la adherencia entre el sistema SikaProof® y el hormigón sea óptima y que el sistema está correctamente aplicado.

5. Después de remover los moldajes, todas las penetraciones, tales como anclajes, cualquier daño a la membrana y cualquier junta de construcción tiene que ser sellada en el lado externo (lado de la membrana) usando accesorios apropiados o productos Sika de impermeabilización complementarios.

Después de remover el moldaje, el sistema SikaProof® A debe ser protegido de acuerdo con los requerimientos establecidos.

Antes de rellenar sobre SikaProof® A, la membrana debe ser protegida.

Para más información detallada del procedimiento de instalación, referirse por favor al "Procedimiento de Ejecución".

Notas sobre la Aplicación/ Limitaciones

Las membranas SikaProof® A solo deben instalarse por contratistas entrenados y aprobados por Sika.

No instalar el sistema de membranas SikaProof® A durante lluvia continua o prolongada.

Las membranas SikaProof® A no son resistentes en forma permanente a los rayos UV e intemperie. La membrana debe ser protegida contra dicha exposición.

Por ejemplo, el hormigón estructural debe ser colocado sobre SikaProof® A dentro de 4 semanas en el clima de Europa Central. Para más detalles favor consultar el "Procedimiento de Ejecución".

SikaProof® A no debe instalarse en estructuras permanentemente expuestas a radiación UV o intemperie.

Para la adherencia completa de la membrana SikaProof® A al hormigón estructural se requiere de una adecuada calidad de la mezcla de hormigón, favor consultar el "Procedimiento de Ejecución".

Sellados adicionales de juntas con SikaSwell S-2 o SikaSwell A son recomendables en conexiones, alrededor de penetraciones y juntas de construcción.

Base de Valores

Todos los datos técnicos del producto indicados en esta hoja de datos se basan en pruebas de laboratorio.

Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Restricciones Locales

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Consultar, por favor, la hoja de datos local del producto para la descripción exacta de los campos de aplicación.

Instrucciones de seguridad

Salud y Seguridad

Para información y consejo sobre seguridad en la manipulación, almacenamiento y disposición de productos químicos, los usuarios deben referirse a la ficha de datos de seguridad vigente, la cual contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos a la seguridad. En caso de emergencia llamar al CITUC a los siguientes fonos: 6353800 por intoxicaciones ó 2473600 por emergencias químicas.

Observaciones

La información, y, en particular, las recomendaciones relacionadas a la aplicación y uso final de productos de Sika, se dan en buena fe basada en el conocimiento y experiencia actual de Sika de los productos cuando se han almacenado apropiadamente, manipulados y aplicados bajo las condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en materiales, substratos y condiciones reales del sitio son tales que ninguna garantía en relación a la comercialización o de aptitud para un propósito particular, ni cualquier obligación que surja en absoluto de cualquier relación legal, puede ser inferida de esta información, ni de cualquier otra recomendación escrita, o de cualquier otra sugerencia ofrecida. El usuario debe probar la aptitud del producto para la aplicación y propósito propuesto. Sika se reserva el derecho para cambiar las propiedades de sus productos. Deben observarse los derechos de propiedad de terceras partes. Todas las órdenes de compra son aceptadas sujetas a nuestras condiciones actuales de venta y entrega. Los usuarios siempre deben referirse a la más reciente edición de la Ficha Técnica local del producto correspondiente, copias de la cual se proporcionarán a su solicitud.



Sika S.A. Chile
Pdte. S. Allende 85
San Joaquín
Santiago
Chile

Tel. 56 2 510 6510
Fax 56 2 552 3735
www.sika.cl

