

HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

Sikaflex®-415 Universal

Sellador y Adhesivo de poliuretano de uso general para juntas en pisos y paredes

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex®-415 Universal es un sellador elástico de poliuretano monocomponente, de curado por humedad, con muy buenas propiedades mecánicas y durabilidad para sellar juntas en pisos y paredes, así como aplicaciones adhesivas.

USOS

El producto es usado para:

- Juntas de construcción entre losas de hormigón.
- Juntas de conexión para inserciones en suelos y paredes, como canalones o penetraciones, así como entre diferentes elementos constructivos, por ejemplo, entre paredes de hormigón y ladrillo, alrededor de ventanas y entre pisos, paredes y techos.
- Juntas de control de retracción en pavimentos de hormigón como en bodegas o estacionamientos.
- Juntas con movimiento entre elementos prefabricados de hormigón.
- Aplicaciones generales de pegado en construcción.
- Relleno de huecos y grietas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Buena capacidad de movimiento: $\pm 25\%$ (ISO 9047), $\pm 35\%$ (ASTM C719)
- Resistente en agua y agua salada (EN 15651-4)
- Buena resistencia a la intemperie (ISO 19862)
- Contenido de diisocianato monomérico $< 0.1\%$: no necesaria la realización de curso de seguridad (restricción REACH 2023, Anexo XVII entrada 74)

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Tecnología de poliuretano Sika® Purform®	
Empaques	Cartuchos de 300 ml	12 cartuchos por caja
	Salchichas de 600 ml	20 salchichas por caja
Vida en el recipiente	12 meses desde la fecha de fabricación	

Condiciones de Almacenamiento	El producto debe estar almacenado en su envase original, cerrado y sin daños, en condiciones secas y a temperaturas entre +5 °C y +25 °C. Siempre consultar el envase. Consultar la Hoja de Seguridad para mayor información referente a su manipulación segura y almacenamiento.	
Color	Gris hormigón	
Densidad	1.60 kg/l	(ISO 1183-1)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	28 días	35	(EN ISO 868)
Módulo de Tracción secante	100 % elongación (+23 °C)	0.50 N/mm ²	(ISO 8339)
Elongación a Rotura	700 %		(ISO 37)
Capacidad de Movimiento	± 25 %		(EN ISO 9047)
	± 35 %		(ASTM C719)
Recuperación Elástica	> 70 %		(EN ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarrro	7.0 N/mm		(ISO 34-2)
Temperatura de Servicio	Máxima	+70 °C	
	Mínima	-40 °C	

Resistencia Química	Sikaflex®-415 Universal es resistente a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agua ▪ Agua de mar (EN 15651-4) ▪ Alcalis diluidos ▪ Lechadas cementosas ▪ Detergente disperso en agua Sikaflex®-415 Universal no es resistente a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcoholes ▪ Disolventes Orgánicos ▪ Ácidos y Alcalis concentrados ▪ Hidrocarburos y Combustibles 		
----------------------------	---	--	--

Diseño de Junta	<p>JUNTAS CON MOVIMIENTO</p> <p>Las dimensiones de la junta deben estar diseñadas de acuerdo a la capacidad de movimiento del producto de sellado. El ancho de la junta debe ser mínimo de 10 mm y máximo de 40 mm.</p> <p>Todas las juntas deben estar correctamente diseñadas y dimensionadas de acuerdo con normas relevantes y códigos de buenas prácticas previamente a la construcción. Las bases para el cálculo del ancho de junta necesario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de estructura ▪ Dimensiones ▪ Valores técnicos de materiales de edificios adyacentes ▪ Material de sellado para juntas ▪ Exposición específica del edificio y de las juntas
------------------------	---

La relación ancho y profundidad de las juntas para pavimentos debe ser como mínimo de 1:0.8 (para excepciones, ver la tabla más abajo). Para juntas más grandes, comuníquese con los Servicios Técnicos de Sika® para obtener información adicional. Ejemplo de anchos de juntas estándar, entre elementos de hormigón, para aplicaciones exteriores considerando una capacidad de movimiento del 25% de acuerdo con EN 15651-4:

Distancia entre juntas	Ancho mínimo de junta	Profundidad mínima de junta
2 m	10 mm	10 mm
4 m	15 mm	12 mm
6 m	20 mm	17 mm

Para detalles de diseño y cálculos de juntas consultar el siguiente documento, Guía de Diseño Sika®: Dimensionamiento de Juntas de Construcción.

JUNTAS DE CONEXIÓN, JUNTAS DE CONTROL DE RETRACCIÓN

Las juntas no diseñadas para acomodar el movimiento, como las juntas de conexión entre elementos de construcción y las juntas para control de retracción, pueden ser inferiores a 10 mm.

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	Ancho de junta	Profundidad de junta	Longitud de junta por salchicha de 600 ml
	10 mm	10 mm	6 m
	15 mm	12 mm	3.3 m
	20 mm	16 mm	1.9 m
	25 mm	20 mm	1.2 m
30 mm	24 mm	0.8 m	
Tixotropía	0 mm (cordón 20 mm, +50 °C)		(EN ISO 7390)
Temperatura del Producto	Máximo	+40 °C	
	Mínimo	+5 °C	
Temperatura Ambiente	Máximo	+40 °C	
	Mínimo	+5 °C	
Temperatura del Sustrato	Máximo	+40 °C	
	Mínimo	+5 °C	
	Cuidado con la condensación. La temperatura del soporte durante la aplicación debe estar al menos +3 °C por encima del punto de rocío.		
Material de Apoyo	Utilice un fondo de junta a base de espuma de polietileno de célula cerrada		
Índice de Curado	~3,5 mm/24 horas (+23 °C / 50 % H.R.)		
Tiempo de Formación de Piel	50 minutos (+23 °C / 50 % H.R.)		
Tiempo de Ejecución	40 minutos (+23 °C / 50 % H.R.)		

NOTAS

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

DOCUMENTOS ADICIONALES

- Guía de pretratamientos para Selladores y Adhesivos

- de Construcción
- Sellado de juntas en fachada
- Guía de Diseño: Dimensionamiento de juntas de Construcción.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de

los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad físicos, ecológicos, toxicológicos y otros.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

Las imprimaciones son promotores de adhesión y no una alternativa para mejorar una mala preparación o limpieza de la superficie de la junta.

Nota: Las imprimaciones también mejoran el rendimiento de adhesión a largo plazo de la junta sellada.

Pruebas sobre soportes

Nota: Las pruebas de adherencia en sustratos específicos del proyecto y los procedimientos deben ser acordados con todas las partes antes de la aplicación completa del proyecto. Para asesoramientos más detallados, comuníquese con los Departamentos Técnicos de Sika.

El soporte debe estar sano, limpio, seco y libre de contaminantes tales como suciedad, aceite, grasa, lechada de cemento, selladores antiguos y recubrimientos mal adheridos que puedan afectar a la adherencia del producto de sellado.

El sustrato/soporte debe tener la resistencia suficiente para soportar las tensiones inducidas por el producto de sellado durante el movimiento.

1. Utilice técnicas como el cepillado con cepillo de alambre, esmerilado, lijado u otras herramientas mecánicas adecuadas para eliminar todo el material débil del soporte.
2. Repare todos los bordes de las juntas dañados con productos de reparación adecuados de Sika.
3. Elimine completamente todo el polvo, material suelto y friable de todas las superficies antes de la aplicación de cualquier activador, imprimación o sellador.
4. Donde se corten las juntas en el sustrato, elimine todos los residuos y deje que las superficies de las juntas se sequen.

Para una óptima adherencia, durabilidad de las juntas y aplicaciones críticas de alto rendimiento, como juntas en edificios de varias plantas, juntas sometidas a grandes esfuerzos o exposición a condiciones climáticas extremas, utilice los siguientes procedimientos de imprimación y pretratamiento:

SOPORTES NO POROSOS

Aluminio, aluminio anodizado, acero inoxidable, acero galvanizado, metales revestidos con pintura al polvo, o cerámica vitrificada.

1. Lijar superficialmente el soporte con una lija de grano fino.
2. Limpiar y pretratar usando Sika® Aktivator-205 aplicado con un paño limpio.

Otros materiales, como cobre, latón y titanio-zinc.

1. Lijar superficialmente el soporte con una lija de grano fino.
2. Limpiar y pretratar usando Sika® Aktivator-205 aplicado con un paño limpio.
3. Esperar hasta que haya pasado el tiempo de evaporación de solventes.

4. Aplicar Sika® Primer-3 N mediante pincel o brocha. Soportes de PVC.

1. Limpiar y pretratar usando Sika® Primer-215 aplicado con pincel o brocha.

SOPORTES POROSOS

Hormigón con 2-3 días de edad, o con superficie mate (superficie seca).

1. Imprimir la superficie usando Sika® Primer-115 aplicado con pincel o brocha.

Hormigón, hormigón aireado y recubrimientos cementosos, morteros y ladrillos.

1. Imprimir la superficie usando Sika® Primer-3 N o Sika® Primer-115 aplicada con pincel o brocha.

Piedra reconstituida, moldeada o natural.

1. Deben realizarse ensayos preliminares para comprobar si la piedra experimenta migración de plastificante. Para una imprimación adecuada para evitar la migración del plastificante, contactar con el Servicio Técnico de Sika® para más información.

ASFALTO (SEGÚN EN 13108-1 Y EN 13108-6)

El asfalto recién cortado o ya cortado debe tener una superficie de adherencia limpia con un mínimo del 50 % de agregado expuesto.

1. Imprimir la superficie usando Sika® Primer-3 N o Sika® Primer-115 aplicada con pincel o brocha.

Para más detalles de los productos de imprimación o pretratamiento consultar la Ficha Técnica de cada producto. Contactar con el Servicio Técnico de Sika para información adicional.

MEZCLADO

Monocomponente, listo para usar

APLICACIÓN

IMPORTANTE

Siga estrictamente los procedimientos de instalación

Siga estrictamente los procedimientos de instalación definidos en los Métodos de Ejecución, manuales de aplicación e instrucciones de trabajo, las cuales se ajustarán a las condiciones reales de la obra.

IMPORTANTE

Uso sobre soportes bituminosos, caucho natural, o de caucho EPDM

Betún, caucho natural o caucho EPDM pueden filtrar aceites, plastificantes o solventes que pueden degradar el producto de sellado provocando que se vuelva pegajoso.

1. No utilice el Producto en ningún material de construcción que filtre aceites, plastificantes o disolventes.

IMPORTANTE

Absorción de soportes de piedra natural

Pueden producirse manchas por la migración del plastificante cuando se utiliza sobre sustratos de piedra natural como granito, mármol o piedra caliza.

1. Realizar ensayos preliminares con antelación a la aplicación del proyecto completo.
2. Para obtener más información, contactar con los Servicios Técnicos de Sika.

IMPORTANTE

Piscinas

No usar para sellar juntas dentro ni alrededor de las

piscinas.

IMPORTANTE

El alcohol afecta al mecanismo de curado

La exposición del alcohol durante el curado puede interferir con la reacción del curado y hacer que el producto quede pegajoso.

1. No exponer el Producto a productos que contienen alcohol durante el período de curado.
2. Colocar cinta de enmascarar donde se requieran juntas bien definidas.
3. Después de la preparación requerida del soporte, colocar un fondo de junta a la profundidad necesaria.
4. Imprimir las superficies de las juntas como se recomienda en la preparación del soporte.
Nota: Evitar la aplicación excesiva de la imprimación para evitar encharcamientos en la base de la junta.
5. Cortar el final de la salchicha o boquilla del cartucho, insertar dentro de la pistola de sellado y ajustar la boquilla.

Nota: El producto está listo para usar.

6. Extruya el producto en la junta asegurándose de que entra en contacto con los lados de la junta y evitando que quede aire atrapado.
7. **IMPORTANTE** No utilice productos para herramientas que contengan disolventes. Tan pronto como sea posible después de la aplicación, aplique el sellante firmemente contra los lados de la junta para asegurar una adhesión adecuada y un acabado liso. Usar un producto compatible como Sika® Tooling Agent N para alisar la superficie de la junta.
8. Retirar la cinta dentro del tiempo de formación de piel del Producto.

SOBRE PINTADO DEL SELLADO

IMPORTANTE

Pintura pegajosa sobre el sellador

Algunos sistemas de pintura pueden presentar una migración de plastificante que hará que la superficie pintada quede pegajosa.

1. Consulte al fabricante de la pintura para obtener consejos específicos sobre el pintado de los productos de sellado.
2. Pruebe el sistema de pintura con el Producto antes de emprender el proyecto.

IMPORTANTE

Agrietamiento de la pintura sobre el producto de sellado

Los sistemas de pintura rígida reducen la elasticidad del producto y pueden agrietarse cuando se utilizan en juntas sujetas a movimiento.

1. No utilice sistemas de pintura rígida para sobrepintar juntas sujetas a movimiento.

El Producto se puede sobrepintar con la mayoría de los sistemas de recubrimiento de pintura convencionales. Antes de la aplicación, compruebe la compatibilidad del sistema de pintura.

1. Deje que el producto cure completamente antes de

pintar.

2. Realice ensayos preliminares para comprobar la compatibilidad de la pintura de acuerdo con la norma ISO/TR 20436:2017 - Edificios y obras de ingeniería civil - Sellantes - Pintabilidad y compatibilidad de pintura de los sellantes.

Variaciones de color

Nota: Pueden producirse variaciones de color debido a la exposición en servicio a productos químicos, altas temperaturas o radiación UV (especialmente con el tono de color blanco). Este efecto es estético y no influye negativamente en las prestaciones técnicas ni en la durabilidad del producto.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas y equipos de aplicación inmediatamente después de su uso con Sika® Remover-208. Una vez curado, el material endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente. Para la limpieza de la piel utilizar Sika® Cleaning Wipes-100.

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.

NOTAS LEGALES

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. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada. Para más información visite: web: <http://ecu.sika.com>

Durán:

Km. 3.5 vía Durán-Tambo.
PBX (593) 4 2812700

Quito:

Av. Naciones Unidas entre Iñaquito
y Núñez de Vela.
Piso 11. Oficinas: 1111 - 1112
Tel: (593) 2 4506455

Cuenca:

Av. Ordóñez Lasso y Los Claveles.
Edificio Palermo
Tel: (593) 7 4089725