

HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

Sikaflex®-416 Construction

Sellador de poliuretano para Juntas de Pisos y Paredes con tecnología Purform®

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex®-416 Construction es un sellador de poliuretano monocomponente, elástico y que no se descuelga. Sella de forma duradera juntas de pisos y paredes en construcciones de concreto y mampostería gracias a sus buenas propiedades mecánicas.

USOS

Sikaflex®-416 Construction se utiliza para el sellado elástico de juntas de contracción, construcción y conexión en pisos y paredes.

Sikaflex®-416 Construction se utiliza para las siguientes áreas:

- Juntas de construcción entre losas de concreto.
- Juntas de conexión para empotramientos en pisos y paredes, como canaletas o pasamuros.
- Juntas para el control de grietas (cortes de sierra) en pavimentos de concreto, como en almacenes o áreas de estacionamiento.
- Juntas de movimiento entre elementos prefabricados de concreto.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Buena capacidad de movimiento: $\pm 35\%$ (ASTM C719), $\pm 25\%$ (ISO 9047).
- Resistente al agua y al agua salada (EN 15651-4)
- Buena resistencia a la intemperie (ISO 19862)
- Alta resistencia al desgarro
- Contenido de diisocianato monomérico $< 0.1\%$: no es necesario entrenamiento de seguridad para el usuario (restricción REACH 2023, anexo XVII, entrada 74)
- Formulado con la innovadora tecnología Purform®

CERTIFICADOS / NORMAS

- Cumple con especificación para sellado de juntas elastoméricas ASTM C920, PRI, No.1725A0002
- Cumple con especificación para el testeo de sellantes de un componente DIN EN ISO 11600, SKZ, No.220952/21-II

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Tecnología de Poliuretano Sika® Purform®	
Empaques	Cartucho de 300 ml, 12 cartuchos por caja	
Color	Blanco y Gris	
Vida en el recipiente	12 meses a partir de la fecha de producción	
Condiciones de Almacenamiento	El Producto debe almacenarse en su envase original sellado, sin apertura ni abolladuras, en condiciones secas y a temperaturas comprendidas entre $+5^{\circ}\text{C}$ y $+25^{\circ}\text{C}$. Consulte la ficha de datos de seguridad actual para obtener información sobre la manipulación y el almacenamiento seguro.	
Densidad	1.6 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/mm²	(ISO 8339)												
Elongación a Rotura	700 %		(ISO 37)												
Recuperación Elástica	> 70 %		(EN ISO 7389)												
Resistencia a la Propagación del Desgarro	7.0 N/mm		(ISO 34-2)												
Capacidad de Movimiento	± 25 %		(EN ISO 9047)												
	± 35 %		(ASTM C719)												
Resistencia Química	Sikaflex®-416 Construction es resistente a: ▪ Agua ▪ Agua de mar (EN 15651-4) ▪ Álcalis diluidos ▪ Lechada de cemento ▪ Detergente disperso en agua. Sikaflex®-416 Construction no es resistente a: ▪ Alcoholes ▪ Disolventes orgánicos ▪ Álcalis y ácidos concentrados ▪ Hidrocarburos y combustibles														
Temperatura de Servicio	Máximo	+70 °C													
	Mímimo	-40 °C													
Diseño de Junta	Las dimensiones de la junta deben diseñarse, para adaptarse a la capacidad de movimiento del sellador. El ancho de la junta debe ser de un mínimo de 10 mm y un máximo de 40 mm. Todas las juntas deben estar correctamente diseñadas y dimensionadas de acuerdo con las normas y códigos de práctica pertinentes antes de su construcción. Las bases para el cálculo del ancho de junta necesario son: ▪ Tipo de estructura ▪ Dimensiones ▪ Valores técnicos de materiales de construcción adyacentes ▪ Material de sellado de las juntas ▪ Exposición específica del edificio y de las juntas. Debe mantenerse una relación ancho/profundidad de 1:0.8 para juntas de pisos y de 1:0.5 para juntas de fachada. Para juntas más grandes, contactar con el Servicio Técnico de Sika para obtener información adicional. Ejemplo de juntas entre elementos de concreto para aplicaciones exteriores, considerando una capacidad de movimiento del 25 % según EN 15651-4: <table><tr><th>Distancia de la junta</th><th>Ancho mínimo de junta</th><th>Profundidad mínimo de la junta</th></tr><tr><td>2 m</td><td>10 mm</td><td>10 mm</td></tr><tr><td>4 m</td><td>15 mm</td><td>12 mm</td></tr><tr><td>6 m</td><td>20 mm</td><td>17 mm</td></tr></table> Para obtener más información sobre el diseño y los cálculos de las juntas, consulte el siguiente documento: Guía de diseño: Dimensionamiento de Juntas de Construcción. Las juntas que no están diseñadas para adaptarse al movimiento, como las juntas de conexión entre elementos de construcción y las juntas cortadas con sierra para el control de grietas, pueden tener un espesor inferior a 10 mm.			Distancia de la junta	Ancho mínimo de junta	Profundidad mínimo de la junta	2 m	10 mm	10 mm	4 m	15 mm	12 mm	6 m	20 mm	17 mm
Distancia de la junta	Ancho mínimo de junta	Profundidad mínimo de la junta													
2 m	10 mm	10 mm													
4 m	15 mm	12 mm													
6 m	20 mm	17 mm													

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	Ancho de junta	Profundidad de junta	Longitud de junta por cartucho de 300 ml
	10 mm	10 mm	3 m
	15 mm	12 mm	1.7 m
	20 mm	16 mm	0.9 m
	25 mm	20 mm	0.6 m
	30 mm	24 mm	0.4 m
Material de Apoyo	Usar fondo de junta de polietileno de celda cerrada, como Sika Rod .		
Tixotropía	Perfil de 20 mm testeado a+50 °C	0 mm	(EN ISO 7390)
Temperatura del Producto	Máximo	+40 °C	
	Mímimo	+5 °C	
Temperatura Ambiente	Máximo	+40 °C	
	Mímimo	+5 °C	
Punto de Rocío	La temperatura del sustrato debe ser al menos +3 °C por encima del punto de rocío para reducir el riesgo de que la condensación disminuya la adherencia.		
Temperatura del Sustrato	Máximo	+40 °C	
	Mímimo	+5 °C	
Índice de Curado	~3.5 mm / 24 horas		(CQP049-2)
Tiempo de Formación de Piel	50 minutos (+23 °C / 50 % h.r.)		(CQP019-1)
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.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

El usuario debe leer las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) más recientes antes de utilizar cualquier producto. La FDS proporciona información y consejos sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación segura de los productos químicos y contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relacionados con la seguridad.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

Mala adherencia debido a una preparación inadecuada de la superficie

Nota: Los Primers son promotores de adherencia y no pueden reemplazar la preparación y limpieza adecuadas de la superficie.

1. No utilice Primers para mejorar superficies de juntas mal preparadas o mal limpiadas.

IMPORTANTE

Mala adherencia debido a un procedimiento de imprimación incorrecto

La definición incorrecta o los procedimientos de imprimación no controlados pueden generar una variación en el desempeño del producto.

1. Realice pruebas de adherencia en los sustratos específicos del proyecto y acuerde los procedimientos con todas las partes antes de la aplicación completa del proyecto. Para obtener más información, comuníquese con el Servicio Técnico de Sika.

El sustrato debe estar sano, limpio, seco y libre de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, lechada de cemento, residuos de sellador y recubrimientos mal adheridos que puedan afectar la adhesión del imprimante y el sellador.

El sustrato debe tener la resistencia suficiente para soportar la tensión inducida por el sellador durante el movimiento.

1. Utilice técnicas como cepillado con alambre, lijado, esmerilado, granallado u otros métodos mecánicos adecuados para eliminar todo el material débil del sustrato.
2. Repare todos los bordes de junta dañados con productos de reparación Sika adecuados.
3. Elimine el polvo, el material suelto y friable de todas las superficies antes de aplicar el sellador.

Si se prueba y cuenta con el respaldo de la experiencia, el producto se puede utilizar sin primers ni activadores en muchos sustratos.

Utilice los siguientes procedimientos de imprimación o pretratamiento para garantizar una adhesión óptima y la durabilidad de la junta, o si el producto se utiliza para aplicaciones de alto desempeño, como juntas en edificios de varios pisos, juntas expuestas a grandes esfuerzos o juntas sometidas a condiciones climáticas extremas.

SUSTRATOS NO POROSOS

Aluminio, aluminio anodizado, acero inoxidable, acero galvanizado o baldosas esmaltadas.

1. Raspar ligeramente la superficie con una fibra abrasiva fina.
2. Limpiar la superficie.
3. Trate previamente la superficie con Sika® Aktivator-205 aplicado con un trapo limpio y seco.

Otros metales, como el cobre, el latón y el titanio-zinc.

1. Raspar ligeramente la superficie con una fibra abrasiva fina.
2. Limpiar la superficie.
3. Pretratar la superficie con Sika® Aktivator-205 aplicado con un trapo limpio y seco.
4. Espere hasta que transcurra el tiempo de evaporación.
5. Imprimir la superficie con Sika® Primer-3 N aplicado con ayuda de una brocha.

Metales recubiertos con pintura en polvo

1. Realice pruebas preliminares para verificar la adherencia. Para obtener más información, comuníquese con el Servicio Técnico de Sika.

Sustratos de PVC

1. Imprimir la superficie con Sika® Primer-215 aplicado con ayuda de una brocha.

SUSTRATOS POROSOS

Concreto, concreto aireado y revoques a base de cemento, morteros y ladrillos

1. Imprime la superficie con Sika® Primer-3 N o Sika® Primer-115 con ayuda de una brocha.

Concreto con 2-3 días de antigüedad o húmedo mate (superficie seca).

1. Imprimir la superficie con Sika® Primer-115 con ayuda de una brocha.

Piedra reconstituida, moldeada o natural

Realizar pruebas preliminares para comprobar si la piedra es susceptible a la migración del plastificante. Para información sobre una imprimación adecuada para evitar la migración del plastificante, contactar con el Servicio Técnico de Sika.

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

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

1. Imprime la superficie con Sika® Primer-3 N o Sika® Primer-115 aplicado con ayuda de una brocha. Para más detalles sobre los productos de imprimación o pretratamiento, consulte la correspondiente Hoja de Datos del Producto. Contacte con los Servicios Técni-

cos de Sika local para obtener información adicional.

MEZCLADO

Monocomponente, listo para usar

APLICACIÓN

IMPORTANTE

Siga estrictamente los procedimientos de instalación

Siga estrictamente los procedimientos de instalación definidos en las Declaraciones de método, los manuales de aplicación y las instrucciones de trabajo, que deben ajustarse siempre a las condiciones reales de la obra.

IMPORTANTE

Degradación del sellador debido a la lixiviación de aceites, plastificantes o disolventes en los sustratos

El bitumen, el caucho natural o el caucho EPDM pueden filtrar aceites, plastificantes o disolventes que pueden degradar el sellador y hacer que el producto se vuelva pegajoso.

1. No utilice el producto en materiales de construcción que liberen aceites, plastificantes o disolventes.

IMPORTANTE

Absorción de sustratos de piedra natural

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

1. Realizar pruebas preliminares antes de la aplicación completa del proyecto.
2. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sika para obtener más asesoramiento.

IMPORTANTE

Degradación del sellador por ataque químico

1. No utilice el producto para sellar juntas dentro y alrededor de piscinas que contengan agentes de tratamiento de agua como cloro.

IMPORTANTE

Curado insuficiente debido a la exposición al alcohol:

La exposición al alcohol durante el curado puede interferir con la reacción de curado y hacer que el Producto permanezca blando o se vuelva pegajoso.

1. No exponga el Producto a productos que contengan alcohol durante el periodo de curado.

PASOS PARA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Aplique cinta adhesiva de enmascarillar donde se requieran líneas de unión nítidas o exactas.
2. Después de la preparación requerida del sustrato, inserte el cordón de **Sikarod** a la profundidad requerida.
3. Imprima las superficies de las juntas como se recomienda en la preparación del sustrato, evitando una aplicación excesiva de la imprimación.
4. Abra el sello de la parte superior del cartucho.
5. Coloque la boquilla y córtela al tamaño de cordón deseado.

6. Inserte el Producto en la pistola de calafateo.
7. Aplique el producto en la junta evitando que quede aire atrapado. Asegúrese de que el producto entra en contacto con la zona de adhesión de la junta.
8. **IMPORTANTE** No utilice productos de alisado que contengan disolventes. Tan pronto como sea posible después de la aplicación, aplique el producto con firmeza contra los lados de la junta para asegurar una adhesión adecuada y un acabado liso. Utilice un agente de alisado compatible, como Sika® Tooling Agent N, para alisar la superficie de la junta o agua jabonosa.
9. Retire la cinta de enmascarar dentro del tiempo de formación de piel del producto.

PINTAR SOBRE EL SELLADOR

IMPORTANTE

Pintura pegajosa debido a la migración de plastificantes

Las pinturas, selladores o adhesivos pueden contener plastificantes y otras sustancias que migran y pueden hacer que la superficie pintada se vuelva pegajosa.

IMPORTANTE

Pintura agrietada debido al movimiento de las juntas

La pintura rígida aplicada sobre un sellador o un adhesivo flexible puede agrietarse cuando se utiliza en juntas sujetas a movimiento.

El producto se puede repintar con la mayoría de los sistemas de recubrimiento de pintura convencionales.

1. Deje que el producto se seque completamente antes de pintarlo nuevamente.
2. Antes de pintar, realice ensayos preliminares para comprobar la compatibilidad de la pintura o el sistema de revestimiento con el Producto de acuerdo con la norma ISO/TR 20436:2017 – Edificios y obras de ingeniería civil – Selladores – Pintabilidad y compatibilidad de la pintura de los selladores.

Variaciones de color

Nota: Pueden producirse variaciones de color debido a la exposición durante el uso a productos químicos, altas temperaturas o radiación ultravioleta (especialmente en el caso del color blanco). Este efecto es estético y no afecta negativamente al rendimiento técnico ni a la durabilidad del producto.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas y el equipo de aplicación inmediatamente después de su uso con Sika® Remover-208 o Sika® Cleaning Wipes-100 o algún solvente para limpieza. Una vez curado, el material endurecido solo se puede eliminar mecánicamente.

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](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