

## Sika® AnchorFix-4

### Sistema epóxico para anclajes estructurales

**Descripción del Producto** Sika® AnchorFix-4 es un sistema epóxico de dos componentes 100% sólidos, insensible a la humedad y tixotrópico (no escurre). Una vez mezclados los componentes se obtiene una pasta suave de gran adherencia y resistencia mecánica para anclajes estructurales.

**Usos**

- Anclajes de pernos, varillas y fijaciones especiales en hormigón.
- Anclajes en mampostería.
- Pegado de revestimientos.
- Como sello en mantenimiento preventivo para rellenar fisuras de gran dimensión (menores de 6 mm), en estructuras nuevas o existentes para proteger el acero de refuerzo de la corrosión.
- Para fijar elementos estructurales como: prefabricados, vigas, escaleras, barandas, etc.
- Para el pegado de elementos endurecidos como: madera, hormigón, metal, vidrio, acero, etc.

**Ventajas**

- Producto listo para usar y de fácil aplicación con **Pistola aplicadora AnchorFix-4**.
- Insensible a la humedad antes, durante y después de curado.
- Alta resistencia y alto módulo de elasticidad.
- Excelente adherencia a mampostería, hormigón, madera, acero y a la mayoría de materiales estructurales.
- Su consistencia pastosa es ideal para aplicaciones en vertical y sobre cabeza.
- Relación de mezcla A:B = 1:1 en volumen.

**Ensayos y Aprobaciones:** Cumple los requerimientos de la Norma ASTM C- 881-90, tipo IV, grado 3.

**Datos del Producto**

**Forma de entrega:** Cartuchos de 600 ml.  
**Vida útil:** El tiempo de almacenamiento es de 12 meses.  
**Almacenaje:** En su empaque original, bien cerrado y bajo techo. Transpórtese con las precauciones normales para productos químicos.

**Datos Técnicos**

**Color:** Gris claro  
**Relación de mezcla:** 1:1 en volumen  
**Consistencia:** Pasta suave no fluida/ no escurre  
**Tiempo de endurecimiento:** Aprox. 60 min. 60 gramos masa.

**Propiedades de tensión ASTM D-638 (14 días)**  
Resistencia a la tensión 5.420 psi, (379 kg/cm<sup>2</sup>)  
Elongación a la rotura 1.3%  
Módulo de elasticidad 4.1x10E5 psi, (2.87x10E4 kg/cm<sup>2</sup>)

**Propiedades de flexión ASTM D-790 (14 días)**  
Resistencia a la flexión (módulo de rotura) 6.690 psi, (468 kg/cm<sup>2</sup>)  
Módulo de elasticidad tangencial a flexión 7,5x10E5 psi, (5.25x10E4 kg/cm<sup>2</sup>)

**Resistencia al corte ASTM D-732 (14 días)**  
3.740 psi, (262 kg/cm<sup>2</sup>)



### Resistencia de adherencia ASTM C-882

- Hormigón endurecido a hormigón endurecido

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 días (curado seco)    | 3.000 psi, (210 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 2 días (curado húmedo)  | 2.490 psi, (174 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 14 días (curado húmedo) | 2.620 psi, (183 kg/cm <sup>2</sup> ) |

- Hormigón endurecido a acero

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 días (curado seco)    | 3.450 psi, (242 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 14 días (curado húmedo) | 2.560 psi, (179 kg/cm <sup>2</sup> ) |

Temperatura de deflexión

(HDT) ASTM D-648 7 días: 120oF (49oC)

Absorción de agua

ASTM D-570 (24 horas) 0.60%

### Propiedades de compresión ASTM D-695 73°F (23°C)

4 Horas -

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| 8 Horas  | 340 psi, (24 kg/cm <sup>2</sup> )     |
| 16 Horas | 7.060 psi, (494 kg/cm <sup>2</sup> )  |
| 1 Día    | 8.050 psi, (564 kg/cm <sup>2</sup> )  |
| 3 Días   | 10.080 psi, (706 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 7 Días   | 10.120 psi, (708 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 14 Días  | 10.200 psi, (714 kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 28 Días  | 10.200 psi, (714 kg/cm <sup>2</sup> ) |

### Módulo de elasticidad (7 días) 2.7x10<sup>5</sup> psi, (1.89x10<sup>4</sup> kg/cm<sup>2</sup>)

| Diámetro de acero de refuerzo | Diámetro de perforación (in) | Espaciamiento entre barras (cm) | Distancia al borde (cm) | Profundidad de anclaje (cm) | Capacidad de carga permisible con base en la resistencia de adherencia o capacidad del concreto (kg)<br>f <sub>c</sub> = 140 kg/cm <sup>2</sup> | Capacidad de carga permisible con base en la resistencia del acero (kg)<br>f <sub>y</sub> = 2.800 kg/cm <sup>2</sup> f <sub>y</sub> = 4.200 kg/cm <sup>2</sup> |        |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|--|--------|
| No. 3                         | 1/2                          | 17                              | 11.5                    | 9                           | 1.260   | 1.000  | 1.200  |
| No. 4                         | 5/8                          | 23                              | 15                      | 12                          | 1.630   | 1.815  | 2.180  |
| No. 5                         | 3/4                          | 29                              | 19                      | 15                          | 2.280   | 2.800  | 3.375  |
| No. 6                         | 7/8                          | 34                              | 23                      | 18                          | 2.980   | 4.000  | 4.790  |
| No. 7                         | 1                            | 40                              | 27                      | 20                          | 3.370   | 5.450  | 6.530  |
| No. 8                         | 1-1/8                        | 46                              | 30.5                    | 23                          | 5.460   | 7.170  | 8.600  |
| No. 9                         | 1-3/8                        | 52                              | 33                      | 26                          | 6.310   | 8.980  | 10.780 |
| No. 10                        | 1-1/2                        | 58                              | 38                      | 29                          | 8.390   | 11.100   | 13.360 |

Valores de carga son válidos para las profundidades, diámetros, espaciamientos y distancias al borde indicados, para la temperatura de servicio admisible de **Sika® AnchorFix-4**, para cargas estáticas y hormigón sin fisuras.

La carga admisible de diseño debe ser la menor entre la resistencia de adherencia y la del acero.

Para espaciamientos y distancias al borde diferentes, para cargas de corta duración (sismo, viento), cargas a cortante y temperaturas de servicio mayores a la admisible, para concretos de mayor resistencia a compresión, usar los factores de reducción o ajuste y condiciones definidos en el reporte del ICBO ER-6182 ([www.icbo.org](http://www.icbo.org)).

Valores de cargas de servicio a tensión y corte admisibles para pernos roscados están consignados en el ICBO ER-6182.

Reducción de la carga de servicio admisible por resistencia de adherencia basada en la temperatura de servicio para **Sika® AnchorFix-4**.

| Temperatura del servicio | % de carga admisible |
|--------------------------|----------------------|
| Hasta 49° C              | 100%                 |
| 65° C                    | 62%                  |
| 82° C                    | 52%                  |

### Modo de empleo Preparación de superficie

La superficie debe estar sana y limpia puede estar seca o húmeda pero libre de charcos. Remover polvo, lechada, grasa, curadores, impregnaciones, ceras y cualquier otro contaminante.

### Método de limpieza

Anclaje de pernos, varillas y fijaciones especiales:

El diámetro del hueco del perno o varilla a anclar debe ser desde 1/8 a 1/4 de pulgada (3,2 a 6,4 mm) mayor que el diámetro del perno o varilla a anclar. Después de realizada la perforación con un taladro rotopercutor y la broca adecuada.

Limpie el hueco con aire a presión, introduzca un cepillo de cerdas de alambre (baqueta) y coloque nuevamente aire a presión para eliminar los residuos de la perforación. Proteja el hueco contra la penetración de agua u otras partículas contaminantes.

Limpie la barra a anclar por medios mecánicos hasta que esté totalmente libre de óxido, grasa o cualquier partícula o material contaminante (previo a su colocación).

La barra debe estar completamente recta para que el epóxico quede en todo su contorno.

Deben encontrarse limpios, sin óxido, grasa, aceite, pinturas, etc. Se recomienda un tratamiento con chorro de arena a metal blanco para obtener la máxima adherencia.

Para prevenir la formación de bolsas de aire, se recomienda que la placa base tenga perforaciones de ventilación en su periferia o en cualquier otro lugar de difícil acceso para el grout.

### Aplicación del producto

**Sika® AnchorFix-4** viene envasado en dos cartuchos plásticos gemelos, listo para ser usado. Retire los tapones de salida del producto de los cartuchos y ajuste la boquilla de mezclado y salida del producto. Instale luego los cartuchos gemelos en la pistola **Sika® AnchorFix-4** (de doble embolo). Procure mantener la boquilla dentro de la perforación hasta colocar el producto estimado desde el fondo de la perforación con la ayuda de la **Pistola Sika® AnchorFix-4**.

Después de limpiar la barra a anclar introdúzcala girándola lentamente hasta que esta toque el fondo de la perforación de tal forma que **Sika® AnchorFix-4** se desplace a la superficie para garantizar que este ocupe la totalidad de la longitud del anclaje y se desplace el aire atrapado.

Limpie el sobrante si es necesario y garantice que el elemento no se mueva durante las próximas 4 horas.

### Consumo

1,5 kilos por litro de llenado.

### Indicaciones importantes

- Utilice preferentemente todo el contenido del cartucho gemelo de forma continua.
  - La temperatura mínima del sustrato y del ambiente debe ser de 5° C.
  - No se debe diluir. Los solventes impedirán que el curado sea el adecuado.
  - **Sika® AnchorFix-4** forma barrera de vapor después de curado.
  - No se debe utilizar para el sello de fisuras que estén bajo presión hidrostática.
  - La temperatura de servicio del sistema de anclaje debe estar 10° C por debajo de la temperatura de deflexión (HDT) del adhesivo.
  - Las características del sistema de anclaje (profundidad, diámetro, distancias entre anclajes, y al borde) deben ser definidas por el diseñador.
  - Precalentar el producto hasta máximo 35° C cuando la temperatura sea inferior a 6° C.
- No se debe aplicar soldadura a elementos metálicos pegados con el adhesivo epóxico ya que seguramente se sobrepasará la temperatura máxima admisible de servicio del adhesivo, con daños del mismo y falla en la pega.

### Indicaciones de Protección Personal y del Medio Ambiente

Utilizar guantes de goma, protección ocular y respiratoria. No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. En el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos. Si fuera necesario, consultar la HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO, solicitándola al fabricante.

Transporte: sustancia no peligrosa.

Toxicidad: producto no peligroso para el uso normal previsto. Como todo producto industrial debe evitarse su ingestión.

En caso de presentarse contacto con la piel, lávese de inmediato con agua y jabón. Si ha habido contacto con los ojos, lávese de inmediato con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Acuda al médico de inmediato. En caso de manifestarse problemas respiratorios, lleve a la persona afectada a un sitio ventilado. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volverla a utilizar. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Consulte la HOJA DE SEGURIDAD para obtener información más detallada.

## Advertencias al Comprador

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

SIKA ARGENTINA S.A.I.C.  
Juan Bautista Alberdi 5250  
(B1678CSI) Caseros  
Provincia de Buenos Aires  
Tel.: 4734-3500 y líneas rotativas  
Fax: 4734-3555  
Asesoramiento Técnico: 4734-  
3532 / 4734-3502 / 4816-3217  
Dirección de Internet:  
[www.sika.com.ar](http://www.sika.com.ar)  
E-Mail: [info.gral@ar.sika.com](mailto:info.gral@ar.sika.com)



Empresa adherida  
al "Programa de  
Cuidado Responsable  
del Medio Ambiente"



Sika Argentina S.A.I.C.  
Certificado de "Sistema  
de Gestión Ambiental"  
ISO 14001



Sika Argentina S.A.I.C.  
Certificado de "Sistema  
de Gestión de la  
Calidad" ISO 9001



Sika Argentina S.A.I.C.  
Certificado de "Sistema de  
Gestión de Seguridad y  
Salud Ocupacional"  
IRAM 3800/ OHSAS 18001

