

Sika AnchorFix®-1

Adhesivo para anclajes de rápido curado.

Descripción del producto

Adhesivo para anclajes de dos componentes basado en poliéster libre de solventes y estirenos,.

Usos

Como un adhesivo para anclajes de curado rápido para todos tipo de:

- Varillas / acero de refuerzo
- Varillas roscadas
- Pernos y sistemas de sujeción especiales
- Hormigón
- Mampostería de ladrillos huecos (con aditamento especial) y macizos.

Antes de su aplicación, debe verificarse mediante pruebas la idoneidad del **Sika® AnchorFix®-1** para el sustrato en cuestión, la resistencia de anclaje y la posibilidad de aparición de manchas o decoloración generadas por el producto. Esto es debido a amplia gama de posibles sustratos, particularmente en términos de resistencia, composición y porosidad:

- Piedra natural dura
- Roca sólida

Características/Ventajas

- Rápido curado
- Se aplica con pistola común para cartuchos
- Puede ser usado a bajas temperaturas
- Alta capacidad de carga
- No chorrea, aún sobre cabeza
- Libre de estirenos
- Bajo olor
- Bajo desperdicio
- No tiene restricciones de transporte
- Aprobación ETA disponible para hormigón

Certificado para utilizar en hormigón



European Technical Approval Guideline ETAG 001 -1 & 5

Bonded injection type anchor made of galvanized steel for non-cracked concrete:
Sizes M8, M10, M12, M16, M20 and M24

EC Cert. 1020-CPD-090-029816

ETA-13 / 0720



Datos del Producto

Forma

| | | |
|----------------|-------------------|------------|
| Colores | Parte A: | blanco |
| | Parte B: | negro |
| | Parte A + Parte B | gris claro |

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Presentación | Cartucho standard 300 ml, 12 por caja |
|---------------------|---------------------------------------|

Almacenaje

| | |
|---|---|
| Condiciones de almacenaje/ Vida útil | 12 meses a partir de la fecha de fabricación en sus envases de origen, sin abrir y no deteriorados en lugares secos y a temperatura entre +0°C y +25°C. Proteger de la luz directa del sol. Todos los cartuchos de Sika AnchorFix® tienen la fecha de vencimiento impresa en la etiqueta. |
|---|---|

Datos Técnicos

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Densidad | 1,63 kg/l (partes A+B mezcladas) |
|-----------------|----------------------------------|

Velocidad de curado

| Temperatura | Tiempo abierto Tgel | Tiempo de curado Tcur |
|---------------|---------------------|-----------------------|
| -10°C | 30 minutos | 24 horas |
| +5°C | 18 minutos | 145 minutos |
| +5°C a +10°C | 10 minutos | 145 minutos |
| +10°C a +20°C | 6 minutos | 85 minutos |
| +20°C a +25°C | 5 minutos | 50 minutos |
| +25°C a +30°C | 4 minutos | 40 minutos |
| +30°C | 4 minutos | 35 minutos |

Para aplicaciones a -10°C almacenar los cartuchos a +5°C

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Escurecimiento | No chorrea, aún sobra cabeza. |
|-----------------------|-------------------------------|

| | |
|------------------------|-------------------|
| Espesor de capa | 3 mm como máximo. |
|------------------------|-------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| Estabilidad térmica | Temperatura de transición vítrea(TG): +60°C (De acuerdo a DIN EN ISO 6721-2) |
|----------------------------|---|

Propiedades Físicas/Mecánicas

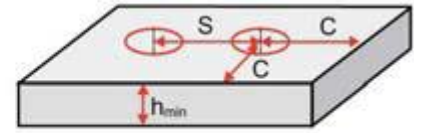
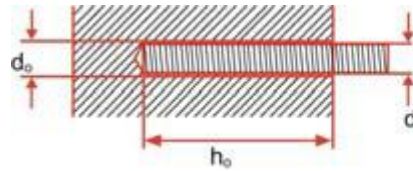
| | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Resistencia a compresión | ~ 60N/mm ² (7 días, *20°C) | (de acuerdo con ASTM D695) |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|

| | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| Resistencia a flexión | ~ 28 N/mm ² (7 días, +20°C) | (de acuerdo con ASTM D790) |
|------------------------------|--|----------------------------|

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| Resistencia a tracción | ~ 12 N/mm ² (7 días, +20°C) | (de acuerdo con ASTM D638) |
|-------------------------------|--|----------------------------|

| | | |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Módulo - E | Compresión : ~ 3500 N/mm ² | (de acuerdo con ASTM D695) |
| | Tracción : ~ 4500 N/mm ² | (de acuerdo con ASTM D638) |

Terminología y abreviaturas:



- H_{ef} = Profundidad efectiva de anclaje (mm)
- f_{cm} = Resistencia a compresión del hormigón (N/mm^2)
- S = Distancia entre anclajes (mm)
- S_{cr} = Distancia entre anclajes (mm)
- C = Distancia del anclaje al borde (mm)
- C_{cr} = Mínima distancia al borde para lograre NRK (mm)
- h_o = Profundidad del agujero (mm)
- d_o = Diámetro del agujero (mm)
- d = Diámetro de la barra o perno (mm)
- N_{RK} = Resistencia característica a tracción (kN)
- V_{RK} = Carga característica al corte (kN)
- N_{rec} = Carga recomendada (tracción o corte) = N_{RK} / V_{RK} multiplicada por un coef. de seguridad de acuerdo a normas locales (kN)
- $R_{f_{cN}}$ = Factor de reducción de la distancia al borde, solo para tracción
- $R_{f_{cV}}$ = Factor de reducción de la distancia al borde, solo para corte
- R_{fs} = Factor de reducción de espaciamiento, tracción y corte

Capacidad de carga para barras roscadas

| Varilla roscada d | Diam Agujero do (mm) | Prof Agujero Ho (mm) | Distancia al borde requerida Nrec Ccr(mm) | Espaciam entre anclajes requerido Nrec Scr(mm) | Espesor mínimo del hormigón hmin (mm) | Carga Característica En hormigón C20/25 NRK (kN) | Carga Recomendada En hormigón C20/25 NREC (kN) |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|---|--|---------------------------------------|---|---|
| M8 | 10 | 80 | 120 | 80 | 110 | 25,6 | 8,5 |
| M10 | 12 | 90 | 135 | 90 | 120 | 31,5 | 10,5 |
| M12 | 14 | 110 | 165 | 110 | 140 | 43,3 | 14,4 |
| M16 | 18 | 125 | 190 | 125 | 165 | 49,7 | 16,6 |
| M20 | 24 | 170 | 255 | 170 | 220 | 86,6 | 28,9 |
| M24 | 26 | 210 | 315 | 210 | 270 | 94,0 | 31,3 |

Nota importante:

La capacidad de carga de las propias varillas roscadas debe ser verificada.
El agujero de anclaje debe estar seco.

Información sobre capacidad de carga en barras de refuerzo:

Requerimientos para el cálculo de la capacidad de carga característica:

Barras conformadas S500

(la capacidad de carga de las propias barras debe ser verificada)

Hormigón C20/25 como mínimo

Los agujeros de anclaje deben estar secos.

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Diámetro de barra d (mm) | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 |
| Diámetro del agujero do (mm) | 8 | 10 | 12 | 14 | 18 | 20 | 25 | 32 |
| Anclaje mínimo hmin (mm) | 60 | 80 | 90 | 100 | 115 | 130 | 140 | 150 |

$$\text{Ecuación para capacidad de carga a tracción: } N_{RK} = \frac{(\text{hef} - 50)}{2,5}$$

$$\text{Ecuación para capacidad de carga al corte: } V_{RK} = \frac{\text{hef} * d_o * f_{cm} * 0,5}{1000}$$

Factores de reducción para distancia al borde y espaciamiento:

| Espaciamiento reducido de anclaje Rfs tracción y corte | Distancia al borde Rfc | |
|--|---|--------------------------------------|
| | Tracción | Corte |
| Area de validez $0,25 \leq (s/\text{hef}) \leq 1$ | Area de validez $0,5 \leq (c/\text{hef}) \leq 1,5$ | |
| $Rfs = 0,4 + (0,6 * s/\text{hef})$ | $RfcN = 0,4 + (0,4 * c/\text{hef})$ | $RfcV = 0,25 + (0,5 * c/\text{hef})$ |

Nota importante:
La capacidad de carga propia de las varillas roscadas también debe ser considerada. El agujero de anclaje debe estar seco.

Resistencia

Resistencia térmica Resistencia a temperatura de el adhesivo curado:
+50°C por largo tiempo, +80°C por corto tiempo (1 – 2 horas)

Información del Sistema

Detalles de aplicación

Consumo / Dosificación Consumo de material por anclaje en ml

| Anclaj Ø mm | Agujero Ø mm | Profundidad del agujero a perforar en mm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 8 | 90 | 110 | 120 | 130 | 140 | 160 | 170 | 180 | 200 | 210 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 350 | 400 |
| 8 | 10 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 10 | 12 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| 12 | 14 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 |
| 14 | 18 | 9 | 10 | 11 | 14 | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 37 | 42 |
| 16 | 18 | 9 | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 | 26 | 28 | 30 | 32 | 36 | 40 |
| | 20 | 10 | 12 | 12 | 15 | 16 | 17 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 26 | 29 | 31 | 33 | 35 | 40 | 46 |
| 20 | 24 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 36 | 38 | 42 | 48 | 58 | 66 |
| | 25 | 18 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 30 | 31 | 32 | 36 | 38 | 40 | 44 | 46 | 50 | 54 | 64 | 72 |
| 24 | 26 | 24 | 25 | 28 | 30 | 33 | 35 | 40 | 43 | 45 | 50 | 55 | 58 | 60 | 65 | 70 | 75 | 100 | 125 |

Las cantidades de relleno indicadas fueron calculadas sin desperdicio. El desperdicio: 10 – 50%.

El consumo se puede monitorear durante la inyección con la ayuda de la escala de la etiqueta del cartucho.

Calidad del sustrato

Morteros y hormigones deben tener la resistencia requerida. No se necesita que tengan una edad mínima de 28 días.

Se debe verificar la resistencia mecánica del sustrato (hormigón, mampostería, piedra natural)

Si la resistencia del sustrato es desconocida se deben realizar ensayos de pull-off.

El agujero de anclaje debe estar siempre limpio, seco, libre de aceite grasa, etc.

Las partículas sueltas deben ser eliminadas del agujero.

Varillas roscadas y barras deben ser limpiadas cuidadosamente para quitar aceite, grasa o cualquier sustancia o partícula, suciedad, etc.

Condiciones de aplicación / Limitaciones

Temperatura del sustrato -10°C min. / +40°C max.

Sika® AnchorFix®-1 debe estar a una temperatura de entre +5°C y +40°C para su aplicación.

Temperatura ambiente -10°C min. / +40°C max.

El **Sika® AnchorFix®-1** debe estar a una temperatura de entre +5°C y +40°C para su aplicación.

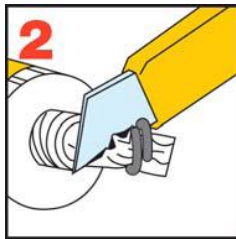
Instrucciones de Aplicación

Mezclado Parte A : Parte B = 10 : 1 en volumen

Herramientas de mezclado



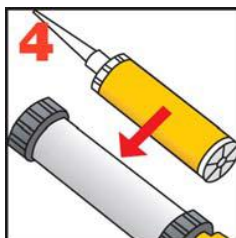
Desenrosque y quite la tapa



Corte el film



Enrosque el mezclador estático.



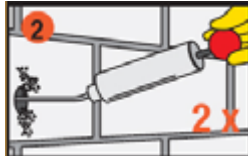
Coloque el cartucho en la pistola y comience la aplicación

Cuando se interrumpa el trabajo, la boquilla puede permanecer colocada si se interrumpe la presión de la pistola. Si se endurece el material en la boquilla, se debe reemplazar la boquilla.

**Método de aplicación /
Herramientas**



Perforar el agujero con el diámetro y la profundidad requerida.



Limpiar el agujero con una bomba sopladora o con aire comprimido, comenzando por el fondo del agujero.

Importante: ¡Use compresor libre de aceite!



Limpiar cuidadosamente el agujero con un cepillo de acero especial (limpie al menos 2 veces). El diámetro del cepillo debe ser mayor que el diámetro del agujero.

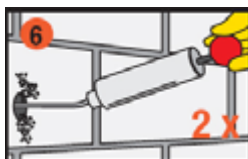


Limpiar el agujero con una bomba sopladora o con aire comprimido, comenzando desde el fondo del agujero (al menos 2 veces).

Importante: ¡Use compresor libre de aceite!



Limpiar cuidadosamente el agujero con un cepillo de acero especial (limpie al menos 2 veces). El diámetro del cepillo debe ser mayor que el diámetro del agujero.

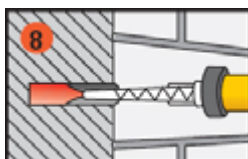


Limpiar el agujero con una bomba sopladora o con aire comprimido, comenzando desde el fondo del agujero (al menos 2 veces).

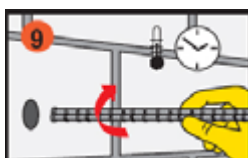
Importante: ¡Use compresor libre de aceite!



Bombeo aproximadamente dos veces hasta que el material salga de color uniforme. No use este material. Suelte la presión y limpie el cartucho con un paño.

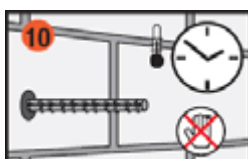


Inyecte el adhesivo en el agujero, comenzando por el fondo, mientras retrocede lentamente con el mezclador estático. En ningún caso deje aire atrapado. Para agujeros profundos se puede hacer una extensión con un tubo.



Inserte el anclaje con movimiento rotatorio en el agujero. Un poco de adhesivo debe salir del agujero.

Importante: El anclaje debe ser colocado dentro del tiempo abierto del producto.



Durante el tiempo de endurecimiento de la resina, el anclaje no debe ser movido ni cargado. Limpie inmediatamente las herramientas con Sika® Thinner. Limpie manos y piel cuidadosamente con agua tibia y jabón.

Limpeza de las herramientas

Limpe herramientas y equipo con **Sika® Thinner** inmediatamente luego de usar. El adhesivo endurecido / curado solo puede removerse por medios mecánicos.

Valores base

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Restricciones Locales

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

Información de higiene y seguridad

Para información y advertencias sobre el manipuleo, almacenaje y disposición de productos químicos, los usuarios deben referirse a la Hoja de Seguridad en su versión más reciente, la cual contienen información física, ecológica, toxicológica y otros datos relacionados a la seguridad. (Consultar la Hoja de Seguridad del producto solicitándola al fabricante).

Nota Legal

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 del producto 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 Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.



Sika Argentina S.A.I.C
Juan Bautista Alberdi 5250
(B1678CS) Caseros
Tel: 4734-3500 Fax: 4734-3555
Asesoramiento Técnico: 4734-3502/32
info.gral@ar.sika.com
www.sika.com.ar

