

Sika® AnchorFix -4

Sistema Epóxico para Anclajes Estructurales

Descripción

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. Cumple los requerimientos de la Norma ASTM C- 881-90, tipo IV, grado 3.

Usos

- Pasta para anclaje de pernos, varillas y fijaciones especiales en concreto.
- Anclajes en mampostería.
- Pega de enchapes.
- 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 la pega de elementos endurecidos como: madera, concreto, metal, vidrio, acero, etc.

Ventajas

- Producto listo para usar y de fácil aplicación con Pistogel.
- Insensible a la humedad antes, durante y después de curado.
- Alta resistencia y alto módulo de elasticidad.
- Excelente adherencia a mampostería, concreto, 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.



Datos Técnicos

Presentación	Unidad de Cartuchos gemelos de 900 gr. (600 cm ³) Unidad de Cartuchos gemelos de 450 gr. (300 cm ³)		
Color	Gris, una vez mezclado		
Consistencia	Pasta suave no fluida/ no escurre		
Almacenamiento	Un año en su envase original bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo.		
Relación de mezcla	En volumen A: B = 1:1		
Tiempo de endurecimiento	Aprox. 60 min 60 gramos masa.		
Resistencias Mecánicas	Propiedades de tensión ASTM D-638 (14 días) Resistencia a la tensión 5.420 psi (379 kg/cm²) Elongación a la rotura 1.3% Módulo de elasticidad 4.1x10⁵ psi (2.87x10⁴ kg/cm²) Propiedades de flexión ASTM D-790 (14 días) Resistencia a la flexión (módulo de rotura) 6.690 psi (468 kg/cm²) Módulo de elasticidad tangencial a flexión 7,5x10⁵ psi (5.25x10⁴ kg/cm²) Propiedades de corte ASTM D-732 (14 días) Resistencia al corte 3.740 psi (262 kg/cm²) Propiedades de adherencia ASTM C-882 Concreto endurecido a concreto endurecido 2 días(curado seco) 3.000 psi (210 kg/cm²) 2 días(curado húmedo) 2.490 psi (174 kg/cm²) 14 días(curado húmedo) 2.620 psi (183 kg/cm²) Concreto endurecido a acero 2 días(curado seco) 3.450 psi (242 kg/cm²) 14 días(curado húmedo) 2.560 psi (179 kg/cm²) Propiedades de compresión ASTM D-695 73°F (23°C) 4 Horas - 8 Horas 340 psi (24 kg/cm²) 16 Horas 7.060 psi (494 kg/cm²) 1 Día 8.050 psi (564 kg/cm²) 3 Días 10.080 psi (706 kg/cm²) 7 Días 10.120 psi (708 kg/cm²) 14 Días 10.200 psi (714 kg/cm²) 28 Días 10.200 psi (714 kg/cm²) Módulo de elasticidad (7 días) 2.7x10⁵ psi (1.89x10⁴ kg/cm²)		
Temperatura de deflexión (HDT)	ASTM D-648	7 días:	120°F (49°C)
Absorción de agua	ASTM D-570	(24 horas)	0.60%

Datos de Aplicación

Diámetro de acero de refuerzo	Diámetro de perforación (pulg)	Separación entre barras (cm)	Distancia al borde (cm)	Profundidad de anclaje (cm)
No. 3	1/2	17	11.5	9
No. 4	5/8	23	15	12
No. 5	3/4	29	19	15
No. 6	7/8	34	23	18
No. 7	1	40	27	20
No. 8	1-1/8	46	30.5	23
No. 9	1-3/8	52	33	26
No.10	1-1/2	58	38	29
Diámetro de acero de refuerzo	Capacidad de carga permisible con base en la resistencia de adherencia o capacidad del concreto (kg)		Capacidad de carga permisible con base en la resistencia del acero (kg)	
	$f'c=140 \text{ kg/cm}^2$		$f_y = 2.800 \text{ kg/cm}^2$	$f_y = 2.800 \text{ kg/cm}^2$
No. 3	1260		1000	1200
No. 4	1630		1815	2180
No. 5	2280		2800	3375
No. 6	2980		4000	4790
No. 7	3370		5450	6530
No. 8	5460		7170	8600
No. 9	6310		8980	10780
No.10	8390		11100	13360

Notas:

- Valores de carga son válidos para las profundidades, diámetros, espaciamientos y distancias al borde indicados, para la temperatura de servicio admisible del Sika AnchorFix-4, para cargas estáticas y concreto 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).
- Valores de cargas de servicio a tensión y corte admisibles para pernos roscados están consignados en el ICBO ER-6182.

Reducción de Carga de Servicio

Reducción de la carga de servicio admisible por resistencia de adherencia con base en la temperatura de servicio para Sika AnchorFix-4.

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

Consumo

Aproximadamente 1.5 kilos por litro de llenado.

Normas y Aprobaciones

Cumple Norma ASTM C 881-90, Tipo I, Grado 3, Clase B y C. Aprobaciones internacionales para contacto con agua potable: UK Water Fittings Byelaws Scheme WFBS/WRC, Inglaterra. Kross-Link Laboratory, Estados Unidos.

Modo de Empleo

Preparación de superficie

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

Método de limpieza

Anclaje de pernos, varillas y fijaciones especiales:

1. El diámetro del hueco del perno o varilla a anclar debe ser desde 1/8 a 1/2 de pulgada (3,2 a 12,7 mm) mayor que el diámetro del perno o varilla a anclar.
2. Después de realizada la perforación con un taladro rotopercutor y la broca adecuada.
3. Limpie el hueco con aire a presión, introduzca un cepillo de cerdas de alambre y coloque nuevamente aire a presión para eliminar los residuos de la perforación.
4. Proteja el hueco contra la penetración de agua u otras partículas contaminantes.
5. 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).
6. La barra debe estar completamente recta para que el epóxico quede en todo su contorno.

Preparación del producto

Sika AnchorFix-4 viene envasado en dos cartuchos plásticos gemelos, listo para ser usado

Aplicación

1. Retire los tapones de salida del producto de los cartuchos y ajuste la boquilla de mezclado y salida del producto.
2. Instale luego los cartuchos gemelos en la pistola Sika AnchorFix-4 (de doble embolo) de Sika. 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.
3. Después de limpiar la barra a anclar introdúzcala girándola lentamente hasta que esta toque el fondo de la perforación de tal forma que el 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.
4. Limpie el sobrante si es necesario y garantice que el elemento no se mueva durante las próximas 4 horas.

Precauciones

- Utilice preferiblemente 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.
- La 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.

Medidas de Seguridad

Manténgase fuera del alcance de los niños. 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. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

Transporte

Transportar con las precauciones normales para productos químicos.

Códigos R/S

R: 20/21/22/38/42/43
S: 2/3/7/9/13/15/20/21/23/24/25/26/27/29/36/38/39/41/45/46

Advertencia

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fé, y se basan en el conocimiento y experiencias actuales de Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean almacenados, manipulados y aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de la obra son tan particulares que ninguna garantía al respecto a la comercialización o a la adaptación para un uso particular, o a alguna obligación que surja de relaciones legales, puede ser inferida de la información consignada en este documento o de otra recomendación escrita o verbal. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las ordenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho. Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de la Hoja Técnica, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente.



Sika Venezuela S.A.

Valencia, Av. Irribarren Borges, parcela N° 8-1, Zona Industrial Sur, Telf.: 0241/8324860 – Fax 0241/8333384.
Caracas, Zona 1, Sector Sur Manzana B-6, Calle 9 Parcela B-11, La Urbina.. Telf./Fax: 0212/2437777 -2435774,
Barcelona, Centro Empresarial Storage and Delivery, Local 5, vía alterna, Telf./fax: 0281/2634562 – 2633149,
Pto. Ordaz, Av. Norte Sur Unare 2 Redoma la Piña galpón # 08, Telf./Fax: 0286/9531026 – 9525049,
Maracaibo, Av. Circunvalación 2, CC El Dividive, Local G9, Telf./Fax:0261/7362117 – 7361921,
Punto Fijo, Av. Intercomunal Ali Primera, c/c California, Telf./Fax:0269/2461632.
WEB: www.sika.com.ve