

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika AnchorFix[®]-3060

ADHESIVO EPÓXICO DE 2 COMPONENTES PARA ANCLAJES ESTRUCTURALES DE BARRAS ROSCADAS Y CORRUGADAS, DE ALTO DESEMPEÑO, PARA USO EN CONCRETO FISURADO Y NO FISURADO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Sika AnchorFix-3060 es un adhesivo epoxy puro de dos componentes para el anclaje de barras corrugadas y pernos roscados. Fabricado con una tecnología de alta calidad. El Sika AnchorFix-3060 fue específicamente diseñado para proveer una alta resistencia para uso en condiciones secas, húmedas e inundadas en numerosos materiales base, mediante taladro seco o húmedo. Es apropiado para cargas medianas y altas en aplicaciones estructurales y no estructurales.

USOS

Sika AnchorFix[®]-3060 debe ser utilizado sólo por profesionales expertos.

- Anclaje de barras corrugadas y pernos roscados en materiales sólidos como ejemplo, concreto, piedra, bloques rellenos con grout, etc.
- Para aplicaciones horizontales, verticales y sobrecabeza.
- Para anclajes en perforaciones más profundas o en aplicaciones que no deban ponerse en servicio de manera rápida.
- Para aplicaciones sujetas a cargas dinámicas y vibraciones.

Material Base:

- Concreto fisurado y no fisurado, concreto ligero, concreto poroso, mampostería maciza, ladrillo hueco, piedra natural (¡Atención! La piedra natural puede decolorarse; debe comprobarse previamente).

Elementos de anclaje:

- Varillas roscadas (acero inoxidable y acero de alta resistencia a la corrosión), barras corrugadas de refuerzo, varillas roscadas internas, varillas perfiladas, secciones de acero con socavados (por ejemplo, secciones perforadas).

Rangos de temperatura:

- Temperatura de instalación de 0°C a +40°C

- Temperatura del cartucho mín. +5°C; máximo +40°C
- Temperatura del material base después del curado completo -40°C a +72°C

Indicado para los anclajes en fachadas, techos, construcciones de madera, construcciones metálicas; perfiles metálicos, columnas, vigas, barandillas, dispositivos sanitarios, bandejas portacables, tuberías, conexión de barras de refuerzo postinstaladas (reconstrucción o refuerzo), etc.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Tiempo prolongado de trabajabilidad.
- Fragua en condiciones secas, húmedas e inundadas.
- El tiempo gel y el tiempo abierto extendidos sirven para hacer anclajes profundos.
- Permite hacer anclajes cerca de los bordes libres.
- Para anclaje de barras corrugadas y pernos roscados.
- Para anclajes en concreto fisurado y no fisurado.
- Aprobación de USA según AC 308 en concreto - Reporte ICC-ES.
- Certificado para aplicaciones de agua potable según la norma NSF 61.
- Alta resistencia química.
- Bajo olor.
- Alta resistencia a la flexión y presión.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Evaluación técnica europea para elementos de fijación adheridos según EAD 330499-01-0601 (Opción 1, Sísmico C1 y C2, 100 años de vida útil): ETA - 19/0201.
- Evaluación Técnica Europea para armaduras postinstaladas según EAD 330087-00-0601: ETA - 19/0200.
- Informe de prueba de resistencia al fuego según DIN EN 1363-1 e informe técnico TR020: EBB 21834_3.
- Aprobación de USA según AC 308 en concreto (ICC-ES), ASTM C881.
- Certificado para aplicaciones en contacto con agua potable según la norma NSF 61.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaques	Cartuchos x 585 ml
Vida Útil	24 meses para cartuchos
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en un lugar frío y oscuro, temperatura de almacenamiento: desde +5°C hasta +35°C.
Densidad	1.5 kg / litro

INFORMACIÓN TÉCNICA

Dureza Shore A	99.4 (DIN EN ISO 868)
Dureza Shore D	86.1 (DIN EN ISO 868)
Resistencia a la Compresión	122 MPa
Módulo de Elasticidad a Compresión	6,300 MPa (DIN EN ISO 527-2)
Resistencia a Flexión	66 MPa
Resistencia a la Tensión	44 MPa (DIN EN ISO 527-2)
Contracción	< 1,4 ‰ (DIN 52450)
Conductividad Térmica	0.5 W / m·K (DIN EN 993-15)
Resistividad Eléctrica	8.0 * 10 ¹² Ω (IEC 93)
Temperatura de Servicio	Temperatura del material base después del curado completo -40°C a +72°C

Resistencia Química	AGENTE QUIMICO	CONCENTRACION	RESISTENTE	NO RESISTENTE
	Acido acumulador			X
	Acido acetico	10%		X
	Acido acetico	40%		X
	Laitance		X	
	Acetona	5%		X
	Acetona	10%		X
	Acetona	100%		X
	Amoniaco, solución acuosa	5%	X	
	Amoniaco, solución acuosa	32%		X
	Anilina	100%		X
	Cerveza	100%	X	
	Cloro	todo	X	
	Benzol	100%		X
	Ácido bórico, solución acuosa		X	
	Carbonato de calcio, suspendido en agua	todo	X	
	Cloruro de calcio, suspendido en agua		X	
	Hidróxido de calcio, suspendido en agua		X	
	Cal clorada (hipoclorito de calcio)	10%		X

Tetracloruro de carbono	100%	X	
Solución de soda cáustica	10%	X	
Solución de soda cáustica	40%	X	
Ácido cítrico	10%		X
Ácido cítrico	50%		X
Ácido cítrico	Todo	X	
Agua clorada, piscina	Todo		X
Agua desmineralizada	Todo		X
Diesel	100%	X	
Alcohol etílico, solución acuosa	100%		X
Alcohol etílico, solución acuosa	50%		X
Ácido fórmico	10%	X	
Ácido fórmico	30%		X
Ácido fórmico	100%		X
Formaldehído, solución acuosa	20%	X	
Formaldehído, solución acuosa	30%	X	
Freón		X	
Gasolina		X	
Gasolina (grado premium)	100%	X	
Glicol (etilenglicol)		X	
Fluido hidráulico	Conc		X
Ácido clorhídrico (ácido muriático)	Conc		X
Peróxido de hidrógeno	10%		X
Peróxido de hidrógeno	30%		X
Alcohol isopropílico	100%		X
Ácido láctico	10%		X
Ácido láctico	Todo		X
Aceite de linaza	100%	X	
Aceite lubricante	100%	X	
Cloruro de magnesio, solución acuosa	Todo	X	
Metanol	100%		X
Bencina estándar			X
Aceite de motor (SAE 20 W50)	100%	X	
Ácido nítrico	10%		X
Ácido oleico	100%	X	
Percloroetileno	100%	X	
Petróleo	100%	X	
Fenol, solución acuosa	8%		X
Alcohol bencílico	100%		X
Ácido fosfórico	85%	X	

Ácido fosfórico	10%	X	
Lejía potásica (hidróxido de potasio)	10%	X	
Lejía potásica (hidróxido de potasio)	40%	X	
Carbonato de potasio, solución acuosa	Todo	X	
Clorito de potasio, solución acuosa	Todo	X	
Nitrato de potasio, solución acuosa	Todo	X	
Agua de mar, salada	Todo	X	
Carbonato de sodio	Todo	X	
Cloruro de sodio, solución acuosa	Todo	X	
Fosfato de sodio, solución acuosa	Todo	X	
Silicato de sodio	Todo	X	
Ácido sulfúrico	10%		X
Ácido sulfúrico	30%		X
Ácido sulfúrico	70%		X
Ácido tartárico	Todo	X	
Tetracloroetileno	100%	X	
Tolueno			X
Tricloroetileno	100%		X
Trementina / aguarrás	100%	X	

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Temperatura del Producto

Temperatura del cartucho mín. +5°C; máx. +40°C

Material de Apoyo

Threaded rod	Rebar	Internal threaded Anchor rod	Drill bit - Ø HD	Brush-Ø		Piston plug	Installation direction and use of piston plug			
				d ₀ [-]	d _{0,min} [mm]		↓	→	↑	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[-]			
M8	8	-	10	RBT 10	11,5	10,5	No piston plug required			
M10	8 / 10	IG-M6	12	RBT 12	13,5	12,5				
M12	10 / 12	IG-M8	14	RBT 14	15,5	14,5				
-	12	-	16	RBT 16	17,5	16,5				
M16	14	IG-M10	18	RBT 18	20,0	18,5	VS 18	h _{ef} > 250 mm	h _{ef} > 250 mm	all
-	16	-	20	RBT 20	22,0	20,5	VS 20			
M20	-	IG-M12	22	RBT 22	24,0	22,5	VS 22			
-	20	-	25	RBT 25	27,0	25,5	VS 25			

Threaded rod	Rebar	Internal threaded Anchor rod	Drill bit - Ø	d _b Brush-Ø		d _{b,min} min. Brush-Ø	Piston plug	Installation direction and use of piston plug		
				[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]
M24	-	IG-M16	28	RBT 28	30,0	28,5	VS 28	h _{ef} > 250 mm	h _{ef} > 250 mm	all
M27	24 / 25	-	30	RBT 30	31,8	30,5	VS 30			
-	24 / 25	-	32	RBT 32	34,0	32,5	VS 32			
M30	28	IG-M20	35	RBT 35	37,0	35,5	VS 35			
-	32	-	40	RBT 40	43,5	40,5	VS 40			
M33	-	-	38	RBT 38	40,0	38,8	VS 38			
M36	-	-	42	RBT 42	44,0	42,8	VS 42			
-	36	-	45	RBT 45	47,0	45,8	VS 45			
M39	-	-	45	RBT 45	47,0	45,8	VS 45			
-	40	-	50	RBT 50	52,0	50,8	VS 50			
M42	-	-	52	RBT 52	54,0	52,8	VS 52			
M48	-	-	60	RBT 60	62,0	60,8	VS 60			

Reaction time

Temperatura del material base

Tiempo de Gela- do / Trabajabili- dad

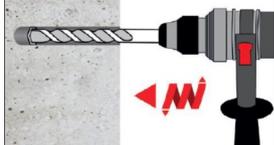
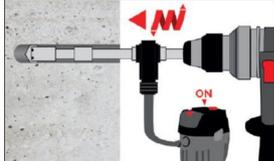
Tiempo de cura- do completo en material base seco ¹⁾

Temperatura del cartucho +5 °C to +40 °C

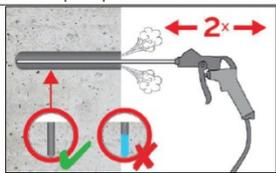
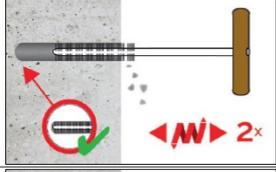
0 °C to + 4°C	90 min	144 horas
+ 5 °C to + 9°C	80 min	48 horas
+ 10 °C to + 14°C	60 min	28 horas
+ 15 °C to + 19°C	40 min	18 horas
+ 20 °C to + 24°C	30 min	12 horas
+ 25 °C to + 34°C	12 min	9 horas
+ 35 °C to + 39°C	8 min	6 horas
+ 40°C	8 min	4 horas

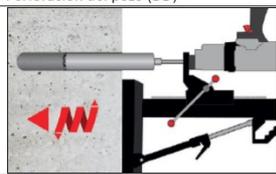
¹⁾ Se deben duplicar los tiempos de curado en concreto húmedo.

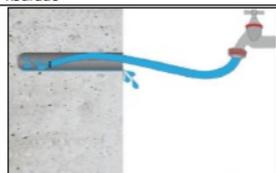
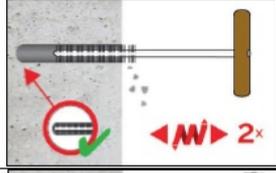
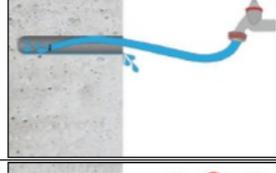
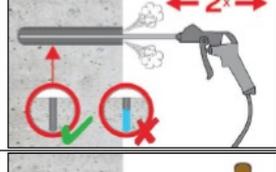
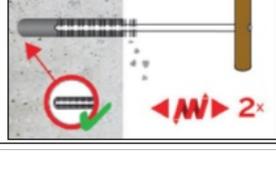
Producto Aplicado Listo para su Uso

Perforación del orificio (HD, CD; HDB)	
	<p>1a. Perforación con percusión (HD) o perforación con aire comprimido (CD). Perfore un orificio en el material base al tamaño y profundidad de empotramiento requeridos por el anclaje seleccionado. Continúe con el Paso 2.</p>
	<p>2a. Sistema de broca hueca (HDB) Taladre un orificio en el material base del tamaño y la profundidad de empotramiento requeridos por el anclaje seleccionado. Este sistema de perforación elimina el polvo y limpia el orificio durante la perforación. Continúe con el Paso 3.</p>

¡Atención! Se debe eliminar el agua estancada antes de limpiar.

CAC: Limpieza para todos los diámetros de perforación en concreto no fisurado y fisurado.	
	2a. Comenzando desde la parte inferior o posterior del orificio, límpielo con aire comprimido un mínimo de dos veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo visible. Si no se alcanza el fondo del orificio, se debe utilizar una extensión.
	2b. Compruebe el diámetro del cepillo. Cepille el orificio con un cepillo de alambre del tamaño adecuado $> d_{s,min}$ un mínimo de dos veces con un movimiento giratorio. Si el cepillo no alcanza el fondo del orificio, se debe utilizar una extensión de cepillo.
	2c. Finalmente, limpie el orificio nuevamente con aire comprimido un mínimo de dos veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo visible. Si no se alcanza el fondo del orificio, se debe utilizar una extensión.
Después de la limpieza, el orificio debe protegerse adecuadamente contra una nueva contaminación hasta la aplicación del anclaje químico (en el orificio). Si es necesario, la limpieza debe repetirse directamente antes de aplicar el producto. El agua entrante no debe volver a contaminar el orificio.	

Perforación del pozo (DD)	
	1a. Perforación con diamante (DD) Perfore con diamante un orificio en el material base del tamaño y la profundidad de empotramiento requeridos por el anclaje seleccionado.
¡Atención! Se debe eliminar el agua estancada antes de limpiar.	

SPCAC: Limpieza de perforaciones secas, húmedas y llenas de agua de todos los diámetros en concreto no fisurado y fisurado	
	2a. Enjuagar con agua hasta que salga agua clara.
	2b. Compruebe el diámetro del cepillo. Cepille el orificio con un cepillo de alambre del tamaño adecuado $> d_{s,min}$ un mínimo de dos veces. Si el cepillo no alcanza el fondo de la perforación, se debe utilizar una extensión de cepillo.
	2c. Enjuagar nuevamente con agua hasta que salga agua clara..
	2d. Comenzando desde la parte inferior o posterior del orificio, límpielo con aire comprimido un mínimo de dos veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo visible. Si no se alcanza el fondo de la perforación, se debe utilizar una extensión.
	2e. Compruebe el diámetro del cepillo. Cepille el orificio con un cepillo de alambre del tamaño adecuado $> d_{s,min}$ un mínimo de dos veces con un movimiento giratorio. Si el cepillo no alcanza el fondo de la perforación, se debe utilizar una extensión de cepillo.

	<p>2f. Finalmente, limpie el orificio nuevamente con aire comprimido un mínimo de dos veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo visible. Si no se alcanza el fondo de la perforación, se debe utilizar una extensión.</p>
	<p>3. Conecte la boquilla mezcladora estática suministrada al cartucho y cargue el cartucho en la herramienta dispensadora correcta. Después de cada interrupción del trabajo superior al tiempo de trabajo recomendado, así como para cartuchos nuevos, se deberá utilizar una boquilla mezcladora estática nueva.</p>
	<p>4. Antes de insertar la varilla de anclaje en el orificio lleno, se debe marcar en las varillas de anclaje la posición de la profundidad de empotramiento.</p>
	<p>5. Antes de dosificar en el orificio del anclaje, exprima por separado un mínimo de tres pasadas completas y deseché los componentes adhesivos que no estén mezclados uniformemente hasta que el epóxico muestre un color gris o rojo consistente.</p>
	<p>6. Comenzando desde el fondo del orificio de anclaje limpio, llénelo hasta aproximadamente dos tercios con adhesivo. Retire lentamente la boquilla mezcladora estática a medida que se llena el orificio para evitar la creación de bolsas de aire. Si con la boquilla mezcladora estática no se alcanza el fondo de la perforación, se debe utilizar una extensión adecuada. Respete los tiempos de gel/trabajos indicados en la hoja técnica.</p>
	<p>7. De ser el caso, se utilizarán tapones de pistón para la siguiente aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montaje horizontal (dirección horizontal) y montaje en suelo (vertical hacia abajo): Broca-$\varnothing d_0 \geq 18$ mm y profundidad de empotramiento $h_{ef} > 250$ mm. • Montaje superior (vertical hacia arriba): Broca-$\varnothing d_0 \geq 18$ mm. <p>Ensamble la boquilla mezcladora, la extensión del mezclador y el tapón del pistón antes de inyectar el epóxico.</p>
	<p>8. Inserte el tapón del pistón en la parte posterior del orificio e inyecte adhesivo. Si no se llega al fondo o a la parte posterior del orificio de anclaje, se debe utilizar una boquilla de extensión adecuada. Durante la inyección, la contrapresión del mortero empuja naturalmente el tapón del pistón fuera de la perforación. Observe los tiempos de gel/trabajos indicados en la hoja técnica.</p>
	<p>9. Empuje el elemento de fijación en el orificio del anclaje mientras lo gira ligeramente para asegurar una distribución positiva del adhesivo hasta que la marca de empotramiento haya alcanzado el nivel de la superficie. El anclaje debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otros materiales extraños.</p>
	<p>10. Después de colocar el anclaje, se debe rellenar completamente con el adhesivo el espacio anular entre la varilla de anclaje y el concreto, en caso de instalación por empuje también el soporte. Si el exceso de adhesivo no es visible en la parte superior del orificio, no se cumple el requisito y se debe renovar la aplicación.</p>
	<p>11. Para aplicaciones sobrecabeza, se fijará la varilla de anclaje (por ejemplo, cuñas) hasta que el mortero haya comenzado a endurecerse.</p>
	<p>12. Deje que el adhesivo se cure durante el tiempo especificado antes de aplicar cualquier carga o torsión. No mueva ni cargue el anclaje hasta que esté completamente curado.</p>

NOTAS

Todos los datos técnicos recogidos en esta hoja técnica

ca se basan en ensayos de laboratorio. Las medidas de los datos actuales pueden variar por circunstancias fuera de nuestro control.

NOTAS LEGALES

La información y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y el uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, en base al conocimiento y experiencia actuales en Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y transportados; así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra en donde se aplicarán los productos Sika son tan particulares que de esta información, de alguna recomendación escrita o de algún asesoramiento técnico, no se puede deducir ninguna garantía respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad particular, así como ninguna responsabilidad contractual. Los derechos de propiedad de las terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos aceptados por Sika Perú S.A.C. están sujetos a Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Los usuarios siempre deben remitirse a la última edición de la Hojas Técnicas de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe. La presente edición anula y reemplaza la edición anterior, misma que deberá ser destruida.

Sika Perú

Habilitación Industrial
El Lúcumo Mz. "B" Lote 6
Lurín, Lima
Tel. (511) 618-6060

