

SikaPower®-490 B3

Adhesivo precurable para engatillado

Datos Técnicos:

Base química	Epoxi-PUR
Color (CQP1) 001-1)	Amarillo-beige
Símbolo de peligro	Xi
Compuestos no volátiles (CQP 576)	> 99%
Tamaño de partícula	< 50 mm
Densidad antes / después del curado (CQP 576)	1,29 / 1,30 kg/l aprox.
Viscosidad; 50 °C, osc., P/P 25 mm, 1 mm gap (CQP 584-1)	50 Pa-s aprox.
Temperatura de aplicación / max. en boquilla	55 / 60 °C
Tiempo de pre-curado, inductivo / temperatura de sustrato	30 seg / 180 °C
Tiempo de curado / temperatura de sustrato	30 min / 180 °C
Resistencia a cortadura ² , a 0,3 mm (CQP 580-1, -6/EN 1465)	20 MPa aprox.
Resistencia a cortadura ² , -30 °C / + 80 °C, a 0,3 mm (CQP 580-1, -6/EN 1465)	25 / 14 MPa aprox.
Resistencia a cortadura ² , 20' 160 °C / 60' 200 °C, a 0,3 mm (580-1, -6/EN 1465)	20 / 13 MPa aprox.
Resistencia a cortadura ³ , lámina metálica de 1,5 mm a 0,3 mm (580-1, -6/EN 1465)	23 MPa aprox.
Resistencia dinámica a fisura (clivaje) ⁴ (CQP 580-3, -6 / ISO 11343)	22 N/mm aprox.
Resistencia a pelado ⁵ (CQP 580-2, -6 / ISO 11339)	6 N/mm aprox.
Resistencia a tracción ⁶ (CQP 580-5, -6 / ISO 527)	17 MPa aprox.
Elongación a rotura ⁶ (CQP 580-5, -6 / ISO 527)	17 % aprox
Temperatura de transición vítrea, DMTA (CQP 509 / EN 61006)	80 °C aprox.
Vida del producto, a 25 / 5 - 15 / <5 °C (CQP 584-1)	4 / 5 / 6 meses

¹) CQP = Corporate Quality Procedures

²) DC04ZE 75/75 (100 × 25 × 0,8 mm); 2g/m² Anticorit RP4107S, capa adh: 25 × 10 × 0,3 o 2 mm; velocidad de ext.: 10 mm/min

³) St 52 (S355) (100 × 25 × 1,5 mm) ; capa adh: 25 × 10 × 0,3 mm; velocidad de ext.: 10 mm/min

⁴) DC 04 ZE 75/75 (90 × 20 × 0,8 mm) ; 2g/m² Anticorit RP 4107S, capa adh. 20 × 30 × 0,3 mm; velocidad de impacto 2 m/s

⁵) DC 04 ZE 75/75 (100 × 25 × 0,3 mm) ; 2g/m² Anticorit RP 4107S, velocidad de ext.: 10 mm/min

⁶) Velocidad de aplicación de la carga: 10 mm/min

Descripción

SikaPower®-490 B3 es un adhesivo estructural monocomponente de aplicación en caliente que cura por calor, con base epoxi/poliuretano, aplicable con pistola de espirolado.

SikaPower®-490 B3 se utiliza en el ensamblaje de refuerzos en carrocería, para partes colgadas y embutidas (engatillado) y curado por calor (p.ej. en el horno de pintado) formando un termoestable de alta efectividad.

SikaPower®-490 B3 se fabrica de acuerdo con el sistema de aseguramiento de la calidad ISO 9001/14001.

Ventajas

- Monocomponente.
- Semiestructural.
- Aplicable con pistola de espirolado.
- Adhiere bien sobre sustratos aceitosos.
- Resistente a baño de catafóresis.
- Adecuado para unir diferentes metales.
- Compensa las tolerancias de fabricación.
- Distribución uniforme de esfuerzos.
- Soldable por puntos.
- Protege contra la corrosión.
- No daña los sustratos.
- No contiene disolventes, PVC ni isocianatos.

Áreas de aplicación

SikaPower®-490 B3 está indicado para pegado semiestructural sobre diferentes tipos de metales. Como producto adhesivo está desarrollado para usarse en combinación con la soldadura por puntos, remachado, atornillado y otras técnicas de fijación mecánica, y en muchos casos como sustitución parcial de éstos. El pegado sobre sustratos aceitosos (tratamientos anti-corrosivo estándar y marcas de aceite de aproximadamente 2g/m²) es posible porque el aceite se inhibe durante el proceso de curado por calor que es una parte esencial en el proceso.

Industry



Método de aplicación

SikaPower®-490 B3 se aplica mediante bombas hidráulicas o neumáticas. El adhesivo se aplica con pistola de espolado (temperatura de aplicación 60 °C) o en forma de cordón (23 °C) con un diámetro recomendado de 1-2 mm.

Debido a que la viscosidad depende de la temperatura (ver figura 1) todas las partes del sistema de aplicación que estén en contacto con el adhesivo deben estar calientes. Se recomienda que la temperatura de las fases aumente desde 40 °C en el plato seguidor hasta 60 °C en la unidad de aplicación (boquilla). Durante largas paradas (por ejemplo por la noche o en el fin de semana) el equipo deberá enfriarse (plato seguidor) y el sistema despresurizarse.

El tiempo entre la aplicación y el curado debe ser lo más corto posible, puesto que cualquier subida de humedad en el ínterin (depende de las condiciones climáticas) pueda causar la formación de ampollas durante el proceso de curado por calor. Como dato orientativo del proceso, la formación de ampollas no se detectó sobre partes sin curar a 23 °C / 50% de humedad relativa durante 7 días. Sin embargo, si las adecuadas condiciones no se pueden garantizar, es necesario el precurado durante 15 minutos a 160 °C (temperatura del sustrato). Consejos sobre aplicaciones especiales contactar con el Departamento Técnico de Sika Industria.

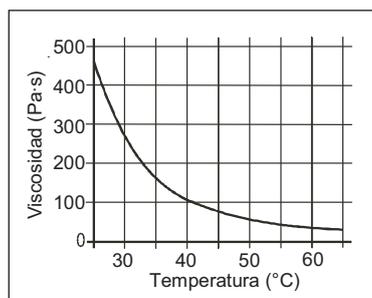


Figura 1: Viscosidad en función de la temperatura

Mecanismo de curado

SikaPower®-490 B3 cura por calor. La velocidad de curado depende tanto de la temperatura como del tiempo transcurrido (ver figura 2). Las fuentes de calor más indicadas son hornos de convección. La temperatura máxima no debe superar los 220 °C.

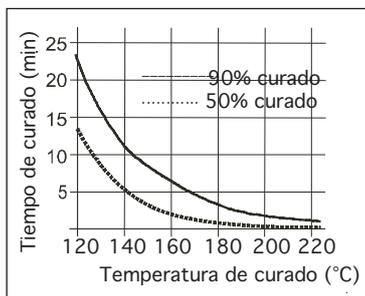


Figura 2: Diagrama de curado (medidas isotermas DSC)

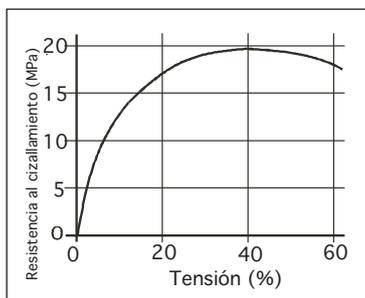


Figura 3: Diagrama resistencia al cizallamiento frente a esfuerzo (acero 100 x 25 x 6 mm, capa de adhesivo: 25 x 5 x 0.5 mm; velocidad de extensión o aplicación 10mm/min).

Información adicional

Las siguientes publicaciones están disponibles a petición:

- Hoja de Seguridad e Higiene.
- Especificaciones de bombeo.

Tipos de envases

Bidón ¹⁾	23 l
Bidón	195 l

¹⁾ 280 mm diámetro

Importante

Para consejos sobre los equipos requeridos para la aplicación del producto, por favor contactar con el departamento técnico de Sika industria

Para la información y las recomendaciones sobre la correcta manipulación, almacenamiento y eliminación de residuos de los productos químicos, los usuarios deben referirse a la actual hoja de seguridad que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos a la seguridad.

Notas legales

La información y en particular las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, de acuerdo con 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 deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo con el uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Producto local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página "www.sika.es".



Sika, S.A.U.
C/ Aragoneses, 17
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 657 23 75
Fax 91 661 69 80

