

SikaPower®-4720

Zweikomponentiger, hochfester Karosserie-Klebstoff

Technische Eigenschaften

	SikaPower®-4720 A	SikaPower®-4720 B
Chemische Basis	Epoxidharz	Amin
Farbe	schwarz	bräunlich
Dichte	ca. 1,08 kg/l	ca. 1,13 kg/l
Mischungsverhältnis Volumen	2 : 1	
Standfestigkeit	gut	
Verarbeitungstemperatur	10 °C – 30 °C	
Offenzeit ¹	ca. 60 min	
Mischeroffenzeit ¹	ca. 30 min	
Fixierzeit ^{1/2} Zeit bis 1 MPa erreicht ist	ca. 4.5 Std.	
Aushärungszeit ² Zeit bis 80 % Festigkeit erreicht ist	ca. 24 Std.	
Härte Shore D (ASTM D-2240)	ca. 80	
Zugfestigkeit	ca. 24 MPa	
E-Modul	ca. 1900 MPa	
Bruchdehnung (ASTM D-638)	ca. 3 %	
Zugscherfestigkeit ^{1/2}	ca. 14 MPa	
Dynamischer Keil-Schlag-Widerstand	ca. 5 N/mm	
Glasumwandlungstemperatur (ASTM E-1640)	ca. 73 °C	
Wärmebeständigkeit 1 Stunde	190 °C	
Einsatztemperatur	-30 °C – 120 °C	
Haltbarkeit bei 5 °C – 30 °C	24 Monate	

¹⁾ 23 °C / 50 % r.F.

²⁾ Substrat 0.8 mm Stahl Typ DC04

Beschreibung

SikaPower®-4720 ist ein zweikomponentiger, hochfester Epoxidharzklebstoff mit hervorragenden Hafteigenschaften auf einem breiten Spektrum von Substraten. Das Produkt wurde speziell für die Verklebung von Metall- und Verbundbauteilen konzipiert. Die integrierten Glasperlen garantieren eine einheitliche und optimale Klebschichtdicke von 0.25 mm. Das Produkt härtet bei Raumtemperatur zu einer starren Verklebung aus.

SikaPower®-4720 wird nach dem Qualitätssicherungssystem ISO 9001 / 14001 und dem Responsible Care Programm hergestellt.

Produktvorteile

- Hochfester Klebstoff
- Gute Haftung auf vielen Substraten ohne Primer
- Lange Offenzeit
- Schnellhärtend
- Tropft und läuft nicht
- Kann unausgehärtet punktgeschweisst werden
- Für optimale Klebschichtdicke konzipiert
- Beschleunigte Aushärtung mit Wärme möglich
- geruchsarm
- Hervorragende Korrosionsschutzeigenschaften
- Lösemittelfrei

Anwendungsbereich

SikaPower®-4720 ist geeignet für die Verklebung von Metall- und Verbundbauteilen, welche hohen, dynamischen Belastungen ausgesetzt sind wie z.B. Türbleche, Heckwände, Dachbleche oder Seitenwände. Der Klebstoff ist nicht für strukturelle Karosserieteile wie Säulen, Schweller, Quer- oder Motorträger ausgelegt.

Übliche Substrate sind Metalle, speziell Aluminium (inkl. eloxiert und gewalzt), kaltgewalzter Stahl sowie faserverstärkte Kunststoffe. Metallbauteile, welche mit SikaPower®-4720 (unausgehärtet) gefügt wurden, können punktgeschweisst werden.

Dieses Produkt ist nur für erfahrene Anwender geeignet. Um Haftung und Materialverträglichkeit gewährleisten zu können, müssen Vorversuche mit Originalmaterialien unter den jeweiligen Bedingungen durchgeführt werden.



Härtungsmechanismus

SikaPower®-4720 härtet durch eine chemische Reaktion der beiden Komponenten aus. Die folgende Tabelle zeigt den Festigkeitsaufbau bei verschiedenen Aushärtungstemperaturen.

Zeit [h]	Zugscherfestigkeit [MPa] ca.			
	10°C	23°C	30°C	60°C
1	-	-	-	13
2	-	0.1	2.7	Endfestigkeit 14 MPa
4	-	0.1	12	
4.5	-	1.2		
6	-	3		
8	0.1	6		
24	6	12		
48	12			

Tabelle 1: Zugscherfestigkeit SikaPower®-4720

Verarbeitungshinweise

Untergrundvorbereitung

Metalle müssen bis aufs blanke Metall abgeschliffen und mittels Aceton oder Heptan gereinigt und von Fett befreit werden. Zusätzliche Oberflächenvorbehandlung hängt vom individuellen Material und dem Verarbeitungsprozess ab.

Verarbeitung

SikaPower®-4720 wird aus 2 in 1 uTAH Kartuschen mit geeigneten Kolbenpistolen verarbeitet. Für eine adäquate Durchmischung der Komponenten ist ein 8.7 24 GT Mischer nötig. Bei tiefen Temperaturen (10 °C) muss die Kartusche vor der Applikation erwärmt werden, um die Auspressgeschwindigkeit zu erhöhen.

Um Füllungleichheiten anzupassen, vor der Applikation Material ohne Mischer auspressen bis beide Komponenten gleichmässig austreten. Mischer aufsetzen und ein paar cm Klebstoffraupe auspressen, welche dann entsorgt wird.

Um die vollständige Klebstoffbelegung und damit auch Korrosion zu verhindern, den Klebstoff auf der gesamten geschliffenen Fläche beider Substrate als dünne Schicht applizieren und verstreichen.

Eine Klebstoffraupe 5 mm vom Rand entfernt auftragen um zu verhindern, dass Material ausgepresst werden kann (außer an den Schweißpunkten). Die Substrate fügen und zuerst Befestigungsklammern an den Ecken anbringen.

Danach, falls nötig mit Nieten oder Punktschweissen fixieren oder alle 10 cm Befestigungsklammern anbringen. Einseitige Applikation reduziert die Offenzeit und Endfestigkeit bis zu 50 % und kann den Korrosionsschutz mindern.

SikaPower®-4720 kann bei 10 °C - 30 °C appliziert werden. Substrate und Werkzeuge müssen denselben klimatischen Bedingungen unterliegen.

Aushärtung

SikaPower®-4720 härtet bei Raumtemperatur aus. Die Aushärtungszeit hängt von der Temperatur ab. 10 °C höhere Temperatur führt zu ca. einer Verdoppelung der Aushärtungszeit und zu einer Verminderung der Offenzeit um 50 %. Die Aushärtungszeit kann mittels Wärme (max. 85°C) von Infrarotlampen oder einem Ofen erhöht werden.

Entfernung

Nicht ausgehärtetes SikaPower®-4720 kann von Geräten und Werkzeugen mit Sika® Remover-208 oder anderen geeigneten Lösemitteln entfernt werden. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

Hände/Haut sollten sofort mit Sika® Handwaschpaste und Wasser gereinigt werden. Keine Lösemittel verwenden!

Weitere Informationen

Folgende Dokumente sind auf Anfrage erhältlich:

- Sicherheitsdatenblatt

Gebinde

Dualkartusche	195 ml
---------------	--------

Hinweis Messwerte

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

Arbeitsschutzbestimmungen

Informationen zum sicheren Umgang mit chemischen Produkten, sowie die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten sind den aktuellen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z.B. die Gefahrstoffverordnung sind zu beachten. Weitere Hinweise und Infodatenblätter zur Produktsicherheit und Entsorgung finden Sie im Internet unter www.sika.de.

Hinweis

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen

im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind,

Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen aktuellen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Weitere Informationen:
www.sika.de
www.sika.com

Sika Deutschland GmbH
Stuttgarter Str. 139
72574 Bad Urach
Deutschland
Tel. +49 7125 940-761
Fax +49 7125 940-763

