

SikaPower®-4720

Zweikomponentiger, hochfester Karosserie-Klebstoff

Technische Eigenschaften

	SikaPower®-4720 A	SikaPower®-4720 B
Chemische Basis	Epoxidharz	Amin
Farbe (CQP ¹ 001)	schwarz	bräunlich
Dichte (CQP 006-4)	ca. 1.08 kg/l	ca. 1.13 kg/l
Mischverhältnis	A:B nach Volumen	
	2 : 1	
Standfestigkeit	Gut	
Verarbeitungstemperatur	10°C – 30°C	
Offenzeit ² (CQP 580-1, -6)	ca. 60 min	
Mischeroffenzeit ²	ca. 30 min	
Fixierzeit ^{2/3} (CQP 580-1, -6)	Zeit bis 1.0 N/mm ² erreicht ist	
	ca.4.5 h	
Aushärungszeit ²	Zeit bis 80% Festigkeit erreicht ist	
	ca. 24h	
Härte Shore D (ASTM D-2240)	ca. 80	
Zugfestigkeit (CQP 580-5)	ca. 24 N/mm ²	
E-Modul (CQP 580-1, -6)	ca. 1900 N/mm ²	
Bruchdehnung (ASTM D-638)	ca. 3%	
Zugscherfestigkeit ^{2/3} (CQP 580-1, -6)	ca. 14 N/mm ²	
Dynamischer Keil-Schlag-Widerstand (CQP 580-1, -6)	ca. 5 N/mm	
Glasumwandlungstemperatur (ASTM E-1640)	ca. 73°C	
Wärmebeständigkeit (CQP 513-1)	1 Stunde	190°C
Einsatztemperatur	-30°C – 120°C	
Haltbarkeit bei 5°C – 30°C (CQP 016-1)	24 Monate	

¹⁾ CQP = Corporate Quality Procedure

²⁾ 23°C / 50% r.F.

³⁾ 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

- Hochfeste Haftungseigenschaften
- Gute Haftung auf breitem Spektrum von 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 geeignet.

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 wird 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.

Vor der Applikation Material ohne Mischer auspressen bis beide Komponenten gleichmässig austreten, um Füllungleichheiten auszugleichen. Dann den Mischer montieren und ein paar cm Klebstoffraupe auspressen, welche entsorgt wird.

Für Korrosionsschutzanwendungen den Klebstoff als dünner Film auf der gesamten geschliffenen Fläche beider Substrate applizieren und verstreichen.

Eine Klebstoffraupe 5 mm vom Rand entfernt auftragen um zu verhindern, dass Material ausgepresst werden kann (ausgenommen an Stellen für

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

Detaillierte Informationen betreffend dem Umgang mit Kartusche und Mischer sowie dem Applikationsprozess liefert der Panel Replacement Guide, welcher beim Technischen Service von Sika Industry erhältlich ist. SikaPower®-4720 kann bei Temperaturen zwischen 10°C und 30°C appliziert werden. Substrate und weiteres Equipment muss 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 Aushärtungsgeschwindigkeit 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® Handclean oder einer geeigneten Handwaschpaste und Wasser gereinigt werden. Keine Lösemittel verwenden!

Weitere Informationen

Folgende Dokumente sind auf Anfrage erhältlich:

- Sicherheitsdatenblatt
- Panel Replacement Guide

Gebinde

Dualkartuschen	195 ml
----------------	--------

Hinweis Messwerte

Alle in diesem Merkblatt genannten technischen Werte basieren auf Laborversuchen. Auf Grund von uns nicht beeinflussbarer Umstände können aktuell gemessene Werte variieren.

Arbeitsschutzbestimmungen

Für den Umgang mit unseren Produkten bei Transport, Handhabung, Lagerung und Entsorgung sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

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 der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und 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 er 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 Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Weitere Informationen unter:

www.sika.ch
www.sika.com

Sika Schweiz AG
Industry
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Schweiz
Tel. +41 58 436 40 40
Fax +41 58 436 45 64

Technische Beratung
0800 81 40 40
Bestellwesen
0800 82 40 40

