

SikaPower®-1576

Schlagzäher, struktureller Klebstoff für Metall und Composite

Typische Produkteigenschaften

		SikaPower-1576 A	SikaPower-1576 B
Chemische Basis		Epoxy	Amin
Farbe		grau	beige
Farbe gemischt		grau	
Dichte		1.4 g/cm ³	1.2 g/cm ³
Dichte gemischt (berechnet)		1.3 g/cm ³	
Mischungsverhältnis		A:B nach Volumen	
		1 : 1	
A:B nach Gewicht		10 : 9	
Viskosität ²		Brookfield – LVT	1200 Pa·s
Konsistenz (gemischt)		thixotropische Paste	
Verarbeitungstemperatur		15 – 30 °C	
Topfzeit ² (CQP ¹ 536-3)		70 Minuten	
Offenzeit ² (CQP590-1)		90 Minuten	
Handlingsfestigkeit ^{2,3} (CQP 549-1)		Zeit bis 1 N/mm ²	
		10 h	
Härte Shore D (CQP 023-1 / ISO 868)		80	
Zugfestigkeit ^{2,4} (CQP 545-2 / ISO 527)		27 N/mm ²	
E-Modul ^{2,4} (CQP 545-2 / ISO 527)		2300 N/mm ²	
Bruchdehnung ^{2,4} (CQP 545-2 / ISO 527)		2.4 %	
Zugscherfestigkeit ^{2,3,4} (CQP 046-6 / ISO 4587)		23 N/mm ²	
Glasübergangstemperatur ⁴ (CQP 509-1 / ISO 4663)		60 °C	
Haltbarkeit (Lagerung bei 5- 25°C) (CQP 016-1)		12 Monate	

¹ CQP = Corporate Quality Procedure

² 23 °C / 50 % r. F.

³ Klebstoffdicke: 1 mm / Substrat: GFK-Epoxidharz

⁴ Geprüft nach 1 Tag bei 40 °C

Beschreibung

SikaPower®-1576 ist ein vielseitig einsetzbarer, hochfester, zwei-komponentiger, struktureller Epoxyklebstoff, welcher bei Raumtemperatur aushärtet. Im unausgehärteten Zustand zeigt das Produkt die Konsistenz einer standfesten, thixotropischen Paste und ist für die Verklebung von grossen Fügeteilen geeignet. Ausgehärtet zeigt das Produkt erhöhte mechanische Eigenschaften und Haftung auf einer Vielzahl von Substraten. SikaPower®-1576 weist eine gute Alterungsbeständigkeit auf.

Produktvorteile

- Gute Haftung auf einer breiten Auswahl von Substraten ohne Primer
- Hohe Festigkeit und strukturelle Performance
- Gute Beständigkeit unter verschiedenen Umwelteinflüssen
- Standfest bis zu 10 mm, geeignet für vertikale Applikation
- Lange Offenzeit zur Verklebung von grösseren Einheiten
- Beschleunigte Aushärtung mit Hitze
- Geringer Schwund

Anwendungsbereich

SikaPower®-1576 wird zur strukturellen Verklebung von einer Vielzahl von Substraten verwendet. Das Produkt ist speziell für die Verklebung von Metallen und Composite im Bereich Transportation sowie in der allgemeinen Industrie geeignet. 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.

* Dieses Produkt wird gegenwärtig auf seine Praxistauglichkeit geprüft und wurde noch nicht definitiv freigegeben. Sämtliche hier enthaltenen technischen Angaben basieren auf vorgängig durchgeführten Tests und früheren Erfahrungen und können sich nach dem Abschluss der Prüfphase ändern. Das Produkt eignet sich daher nur für erfahrene Anwender. Eine vorgängige, sorgfältig durchgeführte Überprüfung des Produkts für die vorgesehene Anwendung wird vorausgesetzt. Vorbehältlich zwingend anwendbarer gesetzlicher Bestimmungen beschränkt sich die Haftung von Sika auf den Ersatz von mangelhaften Produkten.



Härtungsmechanismus

Die Durchhärtung von SikaPower®-1576 geschieht durch eine chemische Reaktion der beiden Komponenten bei Raumtemperatur. Die Durchhärtung kann mit höherer Temperatur beschleunigt werden, z.B. durch Wärmen im Ofen oder mittels Infrarotlampen. Die Glasübergangstemperatur sowie die Zug- und Zugscherfestigkeit des ausgehärteten Produktes können durch Aushärtung bei höherer Temperatur erhöht werden.

Die Unterschiede in der Zugscherfestigkeit von SikaPower®-1576 bei verschiedenen Aushärtungstemperaturen zeigt die folgende Tabelle:

Zeit	Zugscherfestigkeit [MPa] nach Aushärtung bei Temperatur		
	23 °C	40 °C	80 °C
0.5 h	-	-	4.5
1 h	-	-	18
4 h	-	10	23
16 h	4	21	Endfestigkeit
24 h	10	23	
48 h	18		
7 d	21		
14 d	23		

Tabelle 1: Aufbau Zugscherfestigkeit auf GFK-Epoxy (Schichtdicke 1 mm)

Haftresultate

Die folgende Tabelle zeigt typische Zugscherfestigkeiten auf verschiedenen Substraten. Diese Resultate sind nur Richtwerte. Aufgrund der Vielfalt von Substraten sind spezifische Prüfungen notwendig.

Substrat ⁵	Festigkeit	Bb ⁶
Aluminium	12 MPa	K
Baustahl	21 MPa	K
Edelstahl	20 MPa	K
GFK-Epoxy	23 MPa	K
GFK-Polyester	6 MPa	S
SMC	8 MPa	S
ABS	6 MPa	S
Pulverlack	11 MPa	S

Tabelle 2: Schichtdicke 1 mm ausgehärtet 14 d bei 23 °C

5) Vorbehandlung: schleifen und reinigen
6) Bruchbild: Adhäsiv, Kohäsiv, Substrat

Verarbeitungshinweise

Oberflächenvorbereitung
Oberflächen müssen sauber, trocken sowie fett-, öl- und staubfrei sein. Die Notwendigkeit weiterer Vorbehandlungsschritte hängt von der Art der zu verklebenden Substrate ab. Es sind deshalb entsprechende Vortests auf Originalsubstraten durchzuführen. Unterstützung für spezifische Applikationen bietet der Technical Service von Sika Industry.

Applikation

SikaPower®-1576 wird aus 1:1 Dualkartuschen mit entsprechenden Hand- oder Druckluftpistolen appliziert. Um eine gute Durchmischung der Komponente sicherzustellen, ist ein Nordson Square Turbo Mixer 180A-824 (für 200 ml Kartuschen) oder 295-620 (für 50 ml Kartuschen) zu verwenden.

Vor der Applikation Material ohne Mischer auspressen um allfällige Unterschiede der Füllhöhe der beiden Komponenten auszugleichen. Dann den Mischer anbringen und die ersten paar cm Material verwerfen bevor mit der Applikation begonnen wird.

Entfernung

Nicht ausgehärteter SikaPower®-1576 kann von Geräten und Werkzeugen mit Sika® Remover-208 oder 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 auf der Haut verwenden!

Weitere Informationen

Folgende Dokumente sind auf Anfrage erhältlich:

- Sicherheitsdatenblatt

Gebinde

Dualkartusche	50 ml
Dualkartusche	200 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

