

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® PX521 PX523 (PX 5210 PX 5213)

PUR-VAKUUMGIEßHARZ FÜR TRANSPARENTE PROTOTYPEN IN GROSSEN MENGEN

ANWENDUNGEN

- Herstellung von transparenten Prototypenteilen bis 100 mm Schichtstärke durch Vakuumverguss in Silikonformen
- Kristallglasähnliche Teile, Kunst- und Dekorationsteile

HAUPTEINGENSCHAFTEN

- Hohe Transparenz (glasklar)
- Einfach polierbar
- Hohe Reproduktionsgenauigkeit
- Gute UV-Beständigkeit
- Einfache Verarbeitung

BESCHREIBUNG

Basis	Zweikomponentiges PUR-System
Komponente A	SikaBiresin® PX521 , Isocyanat, transparent
Komponente B	SikaBiresin® PX523 , Polyol, bläulich transparent

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Komponenten			Isocyanat (A)	Polyol (B)
			SikaBiresin® PX521	SikaBiresin® PX523
Viskosität, 25 °C	mPa.s	BROOKFIELD LVT	200	1.000
Dichte, 25 °C	g/cm³	ISO 1675	1,07	1,02
Mischungsverhältnis, 23 °C	nach Gewicht		100	62
			Mischung	
Farbe			Transparent	
Viskosität, 25 °C			500	
Topfzeit, 162 g, 25 °C	min	Gel Timer TECAM	20	
Entformzeit, 100 mm, 70 °C	min		45	
Entformzeit, < 5 mm, 70 °C	h		> 3	
Maximale Schichtstärke	mm		100	

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

(ca. Werte nach 16 Stunden bei 100 °C)

Dichte, 23 °C	ISO 2781	g/cm ³	1,06
Shore Härte	ISO 868	D1	86
Biegemodul	ISO 178	MPa	2.100
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	100
Zug E-Modul	ISO 527	MPa	2.600
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	68
Bruchdehnung	ISO 527	%	6
Schlagzähigkeit (CHARPY)	ISO 179	kJ/m ²	42

THERMISCHE UND SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

(ca. Werte nach 16 Stunden bei 100 °C)

Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	°C	85
Glasübergangstemperatur (T _g)	ISO 11359-2	°C	100
Brechungsindex	LNE		1,511

DIELEKTRISCHE UND ISOLIERENDE EIGENSCHAFTEN

(ca. Werte nach 16 Stunden bei 80 °C und 24 Stunden bei 23 °C)

Durchschlagsfestigkeit (50 Hz – 1 mm)	DIN EN 60243-1	kV/mm	37
Dielektrizitätskonstante (100 Hz)	IEC 60250	ε	3,18
Verlustfaktor tan (100 Hz)	IEC 60250	δ	1,5 ^{10⁻²}
Durchgangswiderstand	IEC 60093 E2	Ω cm	2,97 x 10 ¹⁵
Kriechstromfestigkeit	DIN EN 60112	CTI	600

VERPACKUNGSEINHEITEN

- Isocyanat (A), SikaBiresin® PX521 6 x 1 kg
- Polyol (B), SikaBiresin® PX523 6 x 0,62 kg

VERARBEITUNG

- Die Material- und Verarbeitungstemperatur muss zwischen 18 °C und 25 °C liegen.
- Die Silikonformtemperatur muss mindestens 70 °C betragen.
- Das Material kann entweder manuell oder in einer Vakuummießmaschine verarbeitet werden.
- Es ist wichtig, dass SikaBiresin® PX523 PX521 in eine neue Form gegossen wird, in der sich noch kein Gießharz befindet.
- Vor der Verwendung ist das Material auf Homogenität und Kristallisation zu prüfen.
- Nach längerer Lagerung bei niedriger Temperatur kann es zur Kristallisation der Komponenten kommen. Dieser Prozess kann leicht rückgängig gemacht werden, indem die betroffene Komponente auf maximal 70 °C erhitzt wird, bis die Kristalle verschwunden sind.
- **Maschinelles Gießen:** Das Polyol entsprechend dem Mischungsverhältnis in den oberen Mischbecher einwiegen, wobei das Restmaterial im Becher zu berücksichtigen ist. Wiegen Sie das Isocyanat entsprechend dem Mischungsverhältnis in den unteren Mischbecher ein.
- Beide Komponenten müssen 10 Minuten getrennt unter Vakuum evakuiert werden.
- Nach dem Evakuieren müssen die beiden Komponenten in der Vakuummachine mindestens 2 – 3 Minuten lang gemischt werden, wobei die Topfzeit zu beachten ist.
- **Von Hand:** Beide Komponenten müssen unter Beachtung des festgelegten Mischungsverhältnisses gründlich gemischt werden. Das Vermischen kann mit einem Spatel oder einem Maschinenrührer bei ≤ 300 U/min erfolgen.
- Nach dem manuellen Mischen muss die Mischung evakuiert werden, bis die Luftblasen verschwunden sind, wobei die Topfzeit zu beachten ist.
- Das Produkt muss sofort nach dem Vermischen in die vorgewärmte Silikonform gegossen werden. Nach dem Gießen muss die Form zum Aushärten für 45 Minuten (100 mm Schichtstärke) – 3 Stunden (5 mm Schichtstärke) in einen auf 70 °C vorgeheizten Ofen gestellt werden.
- Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder feuchtigkeitsdicht zu verschließen.
- Das Restmaterial muss so schnell wie möglich aufgebraucht werden.
- Ein Tempern des entformten Bauteils kann die endgültigen mechanischen Eigenschaften verbessern.
- Abhängig von der Geometrie und dem Gewicht des Bauteils wird beim Tempern eine entsprechende Stützvorrichtung empfohlen.
- Um ein Vergilben des Gussteils zu vermeiden, sollte die folgende Aushärtezeit nicht überschritten werden: 7 Tage bei 70 °C oder 48 Stunden bei 80 °C oder 18 Stunden bei 100 °C.

LAGERBEDINGUNGEN

Mindesthaltbarkeit	■ Isocyanate (A), SikaBiresin® PX521	12 Monate
	■ Polyol (B), SikaBiresin® PX523	12 Monate
Lagertemperatur	■ Isocyanate (A), SikaBiresin® PX521	15 °C – 25 °C
	■ Polyol (B), SikaBiresin® PX523	15 °C – 25 °C

WEITERE INFORMATIONEN

Die hier enthaltenen Informationen dienen nur zur allgemeinen Orientierung. Hinweise zu spezifischen Anwendungen sind auf Anfrage bei der technischen Abteilung von Sika Advanced Resins erhältlich. Folgende Dokumente sind zusätzlich verfügbar: Sicherheitsdatenblatt.

HINWEIS MESSWERTE

Alle in diesem Datenblatt genannten technischen Werte basieren auf Laborversuchen. Aufgrund von nicht beeinflussbaren Umständen können tatsächlich gemessene Werte abweichen.

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.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

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.

Kontakt

SIKA DEUTSCHLAND GMBH

Business Unit Industry
Stuttgarter Straße 139
72574 Bad Urach
Phone: +49 7125 940-7692
E-Mail: industry@de.sika.com
Website: www.sika.de

SIKA AUTOMOTIVE FRANCE S.A.S.

ZI des Béthunes - 15, Rue de l'Équerre
95310 Saint-Ouen-l'Aumône
CS 40444
95005 Cergy Pontoise Cedex - FRANCE
Phone: +33 1 34 40 34 60
Fax: +33 1 34 21 97 87
E-Mail: advanced.resins@fr.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.fr

Sika S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72
28108 Alcobendas (Madrid) - SPAIN
Phone: +34 916 572 375
E-Mail: pedidos.sika@es.sika.com
Website: esp.sika.com

Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi 6
20068 Peschiera Borromeo (MI) - Italy
Phone: +39 02 54778111
Fax +39 02 54778 119
E-Mail: info@sika.it
Website: www.sika.it

Sika Limited

Head Office, Watchmead – Welwyn
Garden City – AL7 1BQ – United Kingdom
Phone: +44 1707 394444
E-Mail: industry-sales@uk.sika.com
Website: www.gbr.sika.com

SIKA AUTOMOTIVE SLOVAKIA S.R.O.

Tovarenska 49
953 01 Zlate Moravce - SLOVAKIA
Phone: +421 2 5727 29 33
Fax: +421 37 3000 087
E-Mail: SikaAdvancedResins@sk.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.com

Sika Industry – Tooling, Resins and Marine

30800 Stephenson Highway
Madison Heights, Michigan 48071 - USA
Phone: +1 248 588 2270
Fax: +1 248 616 7452
E-Mail: advanced.resins@us.sika.com
Website: www.sikaindustry.com

SIKA AUTOMOTIVE EATON RAPIDS, INC.

1611 Hults Drive
Eaton Rapids, Michigan 48827 - USA
Phone: +1 517 663 81 91
Fax: +1 517 663 05 23
E-Mail: advanced.resins@us.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.us

SIKA MEXICANA SA de CV

Av. Gustavo Baz #309 Centrum Park
54060 Tlanepantla Estado de MEXICO
Phone: +52 442 238 5800
E-Mail: roman.octavio@mx.sika.com

SIKA AUTOMOTIVE SHANGHAI CO. LTD.

N°53 Tai Gu Road
Wai Gao Qiao
Free Trade Zone, Pudong
200131 Shanghai - CHINA
Phone: +86 21 58 68 30 37
Fax: +86 21 58 68 26 01
E-Mail: industry@cn.sika.com
Website: www.sika.cn

Sika Japan Ltd.

Akasaka-K-Tower 7F, 1-2-7, Moto-Akasaka, Minato-ku,
Tokyo · Tokyo · Tokyo · 107-0051 · Japan
Phone: +81 3-6433-2101
Fax: +81 3 6433 2102
E-Mail: advanced-resins@jp.sika.com
Website: www.jpn.sika.com

SIKA INDIA PVT LTD,

Plot No. Pap-V-90/1,
Chakan Industrial Area,
Phase-II, Vasuli, Khed, PUNE,
Maharashtra – 410501
E-Mail: info.india@in.sika.com

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® PX521 PX523 (PX 5210 PX
5213)

Oktober 2024, Version 01

Sika Advanced Resins

4

BUILDING TRUST

