BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® PX523

POLYURETHAN-VAKUUMGIESSHARZ FÜR TRANSPARENTE GROSSVOLUMIGE PROTOTYPENTEILE

ANWENDUNGSBEREICHE

- Transparente Prototypenteile bis 100 mm Schichtstärke
- Kristallglasähnliche Teile, Mode-, Schmuck-, Kunst- und Dekorationsteile, Scheinwerfer

HAUPTEIGENSCHAFTEN

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

BESCHREIBUNG

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

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

			Isocyanat (A)	Polyol (B)
Komponenten			**SikaBiresin® PX521**	**SikaBiresin® PX523**
Viskosität, 25 °C	mPa.s	BROOKFIELD LVT	~ 200	~ 1000
Dichte, 25 °C	g/cm³	ISO 1675	1,07	1,02
Mischungsverhältnis, 23 °C	in Gewichtsteilen		100	62
			Mischung	
Farbe			transparent	
Viskosität, 25 °C			500	
Topfzeit, 162 g, 25 °C	min	Gel Timer TECAM	20	
Maximale Schichtstärke	mm		100	

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Mittelwerte gemessen an Standardproben / 16 h / 100 °C

Dichte, 23 °C	ISO 2781	g/cm³	1,06
Shore Härte	ISO 868	Shore D1	86
Biegemodul	ISO 178	MPa	2100
Biegefestigkeit	ISO 527	%	6
Zugmodul	ISO 527	MPa	2600
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	68
Bruchdehnung	ISO 178	MPa	100
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	42

THERMISCHE UND SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

Mittelwerte gemessen an Standardproben / 16 h / 100 °C

Glasübergangstemperatur (Tg)	ISO 11359-2	°C	100
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	°C	85
Entformzeit, 100 mm, 70 °C		min	45
Enformzeit, < 5 mm, 70 °C		h	> 3

VERPACKUNGSEINHEITEN

- **SikaBiresin® PX521** 5 kg
- **SikaBiresin® PX523** 3,1 kg
- Arbeitspackung **SikaBiresin® PX521 + SikaBiresin® PX523** 3 x 1 KG + 3 x 0,62 kg

VERARBEITUNG

SikaBiresin® PX523 kann entweder manuell oder in einer Vakuumgießanlage verarbeitet werden.

Manuelle Verarbeitung (Vakuumkammer erforderlich):

- Die Material- und Verarbeitungstemperatur muss bei 20 – 25 °C, die Temperatur der Silikonform muss bei mindestens 70 °C liegen.
- Vor der Verarbeitung müssen beide Komponenten gut aufgeschüttelt werden.
- Beide Komponenten abhängig vom Mischungsverhältnis abwiegen und für 3 Minuten manuell mischen.
- Danach die Mischung unter Vakuum für 5 – 10 Minuten evakuieren und anschließend in die 70 °C vorgewärmte Silikonform vergießen.
- Weitere Verarbeitungsschritte siehe → Weitere Vorgehensweise

Verarbeitung in der Vakuumgießanlage

- Die Material- und Verarbeitungstemperatur muss bei 20 – 25 °C, die Temperatur der Silikonform muss bei mindestens 70 °C liegen.
- Vor der Verarbeitung müssen beide Komponenten gut aufgeschüttelt werden.
- Das Isocyanat unter Einhaltung des Mischungsverhältnisses in den oberen Mischbecher abwiegen (die Becherzugabe bitte genau auswiegen).
- Danach das Polyol unter Einhaltung des Mischungsverhältnisses in den unteren Mischbecher abwiegen.
- Beide Komponenten müssen separat unter Vakuum für 10 Minuten evakuiert werden.
- Nach dem Evakuieren müssen beide Komponenten direkt in der Vakuumgießanlage für 2 – 3 Minuten gemischt und anschließend in die 70 °C vorgewärmte Silikonform vergossen werden.
- Weitere Verarbeitungsschritte siehe → Weitere Vorgehensweise

Weitere Vorgehensweise

- Die Form muss zur weiteren Aushärtung bis zur Entformung in einen auf 70 °C vorgeheizten Ofen gestellt werden.
- Beim Entformen sollte das Bauteil mit Druckluft gekühlt werden.
- Das Material zeigt anfangs einen Memoryeffekt, der Deformationen beim Tempern entgegenwirkt.
- Um die im Datenblatt genannten mechanischen Kennwerte zu erreichen, ist ein Tempern des Bauteils notwendig.
- Abhängig von der Geometrie und dem Gewicht des Bauteils wird beim Tempern eine entsprechende Stützvorrichtung empfohlen.
- Bei der Verwendung von Pigmenten wird die Zugabe von 1 % der Pigmente auf das Polyol empfohlen. Die Pigmente müssen feuchtigkeitsfrei sein und gründlich mit dem Polyol homogenisiert werden.
- Für die Pigmentierung der Vakuumgießharze werden die CP Colorkit-Farben empfohlen, die speziell für dieses Produktsystem abgeprüft sind.
- Um eine Vergilbung des Bauteils zu vermeiden, darf die folgende Aushärtezeit nicht überschritten werden: 7 d / 70 °C oder 48 h / 80 °C oder 16 h / 100 °C.
- Es ist wichtig, SikaBiresin® PX523 in eine neue Form ohne Harzrückstände zu gießen.

LAGERBEDINGUNGEN

Mindesthaltbarkeit	▪ Isocyanat (A), **SikaBiresin® PX521** ▪ Polyol (B), **SikaBiresin® PX523**	6 Monate 12 Monate
Lagertemperatur	▪ Isocyanat (A), **SikaBiresin® PX521** ▪ Polyol (B), **SikaBiresin® PX523**	15 – 25 °C 15 – 25 °C
Angebrochene Gebinde	▪ Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder feuchtigkeitsdicht zu verschließen. ▪ Das Restmaterial muss so schnell wie möglich aufgebraucht werden.	

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
Stuttgarter Straße 139
72574 Bad Urach - GERMANY
Phone: +49 7125 940 492
Fax: +49 7125 940 401
E-Mail: tooling@de.sika.com
Website: www.sikaadvancedresins.de

SIKA AUTOMOTIVE FRANCE S.A.S.
ZI des Béthunes - 15, Rue de l'Equerre
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

AXSON TECHNOLOGIES SPAIN, S.L.
C/Guardaagulles, 8 – P.I. Congost - 08520
Les Franqueses del Valles (Barcelona) - SPAIN
Phone: +34 93 225 16 20
Fax: +34 93 225 03 05
E-Mail: spain@axson.com
Website: www.sikaadvancedresins.es

AXSON ITALIA S.R.L.
Via Morandi 15
21047 Saronno (Va) – ITALY
Phone: +39 02 96 70 23 36
Fax: +39 02 96 70 23 69
E-Mail: axson@axson.it
Website: www.sikaadvancedresins.it

AXSON UK LTD
Unit 15 Studlands Park Ind. Estate
Newmarket Suffolk, CB8 7AU - UNITED KINGDOM
Phone: +44 1638 660 062
Fax: +44 1638 665 078
E-Mail: sales.uk@axson.com
Website: www.sikaadvancedresins.uk

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 ADVANCED RESINS US
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.sikaadvancedresins.us

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 AUTOMOTIVE MEXICO S.A. DE C.V.
Ignacio Ramirez #20 Despacho 202 Col.
Tabacalera C.P. 06030 CDMX - MEXICO
Phone: +52 55 5264 49 22
E-Mail: marketing@axson.com.mx
Website: www.sikaadvancedresins.mx

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: marketing.china@axson.com
Website: www.sikaaxson.cn

Sika Ltd.
10 F, Shinagawa Intercity Tower B.
2-15-2 Konan, Minato-ku
Tokyo 108-6110 - JAPAN
Phone: +81 3 6433 2314
Fax: +81 3 6433 2102
E-Mail: advanced-resins@jp.sika.com
Website: www.jpn.sika.com

AXSON INDIA PVT. LTD.
Office n°8, Building Symphony C - 3rd Floor
Range Hills Road
Bhosale Nagar
Pune 411 020 - INDIA
Phone: +91 20 25560 710
Fax: +91 20 25560 712
E-Mail: info.india@axson.com
Website: www.sikaadvancedresins.in