

## PRODUKTDATENBLATT

# SikaBiresin® PX521 PX522 (PX 5210 PX 5212)

## PUR-VAKUUMGIEßHARZ FÜR TRANSPARENTE PROTOTYPEN

### ANWENDUNGEN

- Herstellung von transparenten Prototypenteilen bis 10 mm Schichtstärke durch Vakuumverguss in Silikonformen
- Kristallglasähnliche Teile, Mode-, Schmuck-, Kunst- und Dekorationsteile, Scheinwerfer

### HAUPTEINGENSCHAFTEN

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

### BESCHREIBUNG

Basis	Zweikomponentiges PUR-System
Komponente A	<b>SikaBiresin® PX521</b> , Isocyanat, transparent
Komponente B	<b>SikaBiresin® PX522</b> , Polyol, bläulich transparent

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Komponenten			Isocyanat (A)	Polyol (B)
			<b>SikaBiresin® PX521</b>	<b>SikaBiresin® PX522</b>
Viskosität, 25 °C	mPa.s	BROOKFIELD LVT	200	800
Dichte, 25 °C	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1675	1,07	1,05
Mischungsverhältnis, 23 °C	nach Gewicht		100	50
<b>Mischung</b>				
Farbe	Transparent			
Viskosität, 25 °C			500	
Topfzeit, 150 g, 25 °C	min	Gel Timer TECAM	8	
Entformzeit, 3 mm, 70 °C	min		60	
Maximale Schichtstärke	mm		10	

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

(ca. Werte nach 4 Stunden bei 80 °C + 16 Stunden bei 100 °C)

Dichte, 23 °C	ISO 2781	g/cm <sup>3</sup>	1,06
Shore Härte	ISO 868	D1	85
Biegemodul	ISO 178	MPa	2.400
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	110
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	66
Zug E-Modul	ISO 527	MPa	2.400
Bruchdehnung	ISO 527	%	7,5
Schlagzähigkeit (CHARPY)	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	48
Linearer Schwund		mm/m	7

## THERMISCHE UND SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

(ca. Werte nach 4 Stunden bei 80 °C + 16 Stunden bei 100 °C)

Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	°C	85
Glasübergangstemperatur (T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	°C	95
Lichtdurchlässigkeitskoeffizient	LNE	%	89

Einige T<sub>g</sub> je nach Nachhärtungsprozess:

- in der Entformungsphase (nach 1 Stunde bei 70 °C): 72 °C

- 1 Stunde bei 70 °C + 2 Stunden im Ofen bei 70 °C: 75 °C

## VERPACKUNGSEINHEITEN

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| ■ Isocyanat (A), SikaBiresin® PX521 | 6 x 1 kg   |
| ■ Polyol (B), SikaBiresin® PX522    | 6 x 0,5 kg |

## VERARBEITUNG

---

- Die Material- und Verarbeitungstemperatur muss zwischen 18 °C und 25 °C liegen.
- Die Silikonformtemperatur muss mindestens 70 °C betragen.
- Es ist wichtig, dass SikaBiresin® PX522 PX521 in eine neue Form gegossen wird, in der sich noch kein Gießharz befindet.
- Das Material kann nur in einer Vakuumgießmaschine verarbeitet werden.
- 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.
- Vor der Verarbeitung muss Komponente B gut aufgeschüttelt werden.
- Bei der Verwendung von Pigmenten wird empfohlen, dem Polyol 1 % der Pigmente zuzusetzen. Die Pigmente müssen frei von Feuchtigkeit sein und mit dem Polyol gründlich homogenisiert werden.
- Für die Einfärbung der Vakuumgießharze werden die CP-Farben empfohlen, die speziell für dieses Produktsystem getestet und zugelassen wurden.
- Das Isocyanat entsprechend dem Mischungsverhältnis in den oberen Mischbecher einwiegen, wobei das Restmaterial im Becher zu berücksichtigen ist. Wiegen Sie das Polyol 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 Vakuummaschine mindestens 4 Minuten lang gemischt werden, 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 60 Minuten (3 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.

## LAGERBEDINGUNGEN

---

Mindesthaltbarkeit	■ Isocyanate (A), <b>SikaBiresin® PX521</b>	12 Monate
	■ Polyol (B), <b>SikaBiresin® PX522</b>	12 Monate
Lagertemperatur	■ Isocyanate (A), <b>SikaBiresin® PX521</b>	15 °C – 25 °C
	■ Polyol (B), <b>SikaBiresin® PX522</b>	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](http://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](mailto:industry@de.sika.com)  
Website: [www.sika.de](http://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](mailto:advanced.resins@fr.sika.com)  
Website: [www.sikaadvancedresins.fr](http://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](mailto:pedidos.sika@es.sika.com)  
Website: [esp.sika.com](http://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](mailto:info@sika.it)  
Website: [www.sika.it](http://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](mailto:industry-sales@uk.sika.com)  
Website: [www.gbr.sika.com](http://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](mailto:SikaAdvancedResins@sk.sika.com)  
Website: [www.sikaadvancedresins.com](http://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](mailto:advanced.resins@us.sika.com)  
Website: [www.sikaindustry.com](http://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](mailto:advanced.resins@us.sika.com)  
Website: [www.sikaadvancedresins.us](http://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](mailto: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](mailto:industry@cn.sika.com)  
Website: [www.sika.cn](http://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](mailto:advanced-resins@jp.sika.com)  
Website: [www.jpn.sika.com](http://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](mailto:info.india@in.sika.com)

---

## PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® PX521 PX522 (PX 5210 PX 5212)

Oktober 2024, Version 01

Sika Advanced Resins

4

BUILDING TRUST

