

# Biresin® CR144 mit Biresin® CH170-3 Härter Compositeharz-System

## Produktbeschreibung

Biresin® CR144 Harz (A) mit dem Biresin® CH170-3 Härter (B) ist ein Epoxidharzsystem für die Herstellung von faserverstärkten Compositebauteilen im RTM-Prozess. Es eignet sich insbesondere dann, wenn hohe thermische Beständigkeiten bis zu 180°C gefordert sind.

## Anwendungsbereiche

Biresin® CR144/CH170-3 eignet sich aufgrund seiner Viskosität und Reaktivität insbesondere für Injektionsprozesse. Das Harzsysteme kann in der Verarbeitung auf 60°C erwärmt werden und wird für Bauteile eingesetzt, die besonders gute thermische Eigenschaften haben müssen, wie beispielsweise in der Automobilindustrie.

## Merkmale / Vorteile

- Die geringe Mischviskosität bei einer Verarbeitungstemperatur von 60°C führt zu einer schnellen und effektiven Benetzung von Fasern und Geweben.
- Glasübergangstemperaturen bis zu 180°C in Abhängigkeit von den Härtungsbedingungen sind möglich

Physikalische Daten		Harz (A)	Härter (B)
<b>Einzelkomponenten</b>		<b>Biresin® CR144</b>	<b>Biresin® CH170-3</b>
Mischungsverhältnis	in <b>Gewichtsteilen</b>	100	16
Mischungsverhältnis	in <b>Volumeteilen</b>	100	19
Farbe		transluzent	farblos bis bräunlich
Viskosität, 25°C	mPa.s	~12.000	~30
Dichte, 25°C	g/ml	1,14	0,96
		<b>Mischung</b>	
Topfzeit, 100 g / RT, ca. Werte	min	90	
Mischviskosität, 25°C	mPa.s	1.250	
Mischviskosität, 50°C	mPa.s	340	
Mischviskosität, 70°C	mPa.s	120	
Mischviskosität, 90°C	mPa.s	70	

## Verarbeitung

- Um eine komplette Vernetzung und damit die bestmögliche Performance des Systems zu garantieren, muss das Mischungsverhältnis zwingend eingehalten werden
- Die Injektionstemperatur des Harzsystems soll zwischen 45°C-80°C liegen.
- Die Formtemperatur soll im isothermen Prozess zwischen 60°C-160°C liegen. Im variothermen Prozess können die Formtemperaturen zwischen 60°C-200°C liegen.
- Die endgültigen mechanischen und thermischen Kennwerte sind von den angewendeten Temperzyklen abhängig.
- Zur sofortigen Reinigung von Pinseln und Arbeitsgeräten eignet sich Sika Reinigungsmittel 5.
- Zusätzliche Informationen sind in den „Verarbeitungsrichtlinien Composite-Harze“ enthalten.

<b>Mechanische Eigenschaften der voll ausgehärteten Reinharzproben (ca.-Werte nach 3 h / 60 und 4 h / 160°C)</b>			
<b>Biresin® CR144 Harz (A)</b>	<b>mit Härter (B)</b>		<b>Biresin® CH170-3</b>
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	69
Zug-E-Modul	ISO 527	MPa	2.650
Zugdehnung	ISO 527	%	6,1
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	128
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	2.750
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	135
Dichte	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,17
Shore-Härte	ISO 868	-	D 86
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	28

<b>Thermische Kennwerte der Reinharzproben (ca.-Werte nach 3 h / 60 und 4 h / 160°C)</b>			
<b>Biresin® CR144 Harz (A)</b>	<b>mit Härter (B)</b>		<b>Biresin® CH170-3</b>
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75B	°C	170
Glasübergangstemperatur	ISO 11357	°C	172

<b>Verpackung (netto Gewicht, kg)</b>			
Biresin® CR144 Harz (A)	1.000	200	10
Biresin® CH170-3 Härter (B)		180	16
			1,7

### Lagerung

- In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit von Biresin® CR144 Harz (A) mindestens 24 Monate und von Biresin® CH170-3 Härter (B) mindestens 12 Monate.
- Durch ungünstige Lagerbedingungen kristallisiertes Harz (A) ist durch vorsichtiges Erwärmen auf mindestens 60°C wieder zu verflüssigen.
- Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder dicht zu verschließen und baldmöglichst zu verarbeiten.

### Gefahrenhinweise

Informationen zum sicheren Umgang von chemischen Produkten, sowie die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten sind den aktuellen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z.B. die Gefahrstoffverordnung sind zu beachten. Weitere Hinweise und Infodatenblätter zur Produktsicherheit und Entsorgung finden Sie im Internet unter [www.sika.de](http://www.sika.de). Hautkontakt mit Epoxidharzen kann zu Allergien führen! Beim Umgang mit Epoxidharzen ist der direkte Hautkontakt unbedingt zu vermeiden! Zur Auswahl einer geeigneten Schutzausrüstung stellen wir Ihnen unter [www.sika.de](http://www.sika.de) unsere Infodatenblätter 7510 „Allgemeine Hinweise zum Arbeitsschutz“ und 7511 „Allgemeine Hinweise zum Tragen von Schutzhandschuhen“ zur Verfügung.

### Entsorgung

Nicht ausgehärtete Produkte sind in der Regel besonders überwachungsbedürftige Abfälle und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Ausgehärtetes Material kann nach Absprache mit der jeweils zuständigen Behörde oder Deponie als Haus- / Gewerbeabfall entsorgt werden. Auskunftspflichtig für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die örtlichen Behörden, wie z.B. Landratsamt, Umweltschutzamt oder Gewerbeaufsichtsamt.

### Datenbasis

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

## Rechtshinweise

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 hat. 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 Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Weitere Informationen:

Sika Deutschland GmbH  
Niederlassung Bad Urach  
Stuttgarter Str. 139  
D - 72574 Bad Urach  
Deutschland

Tel: +49 (0) 7125 940 492  
Fax: +49 (0) 7125 940 401  
Email: [tooling@de.sika.com](mailto:tooling@de.sika.com)  
Internet: [www.sika.com](http://www.sika.com)

