Tooling & Composites

Vorläufiges Produktdatenblatt
Version 04 / 2016

Biresin® CR105

Compositeharz-System für Faserwicklung

Beschreibung

Biresin® CR105 ist ein Epoxidharz-System mit lange Topzeit, welches für die Herstellung von faserverstärkten High-Performance Compositesteilen geeignet ist.

Anwendungsbereiche

Aufgrund seiner sehr langen Verarbeitungszeit ist Biresin® CR105 insbesondere für den Filament Winding Prozess geeignet. Es kann auch überall dort angewendet werden, wo eine lange Verarbeitungszeit gefordert ist. Biresin® CR105 kann im Bereich Marine oder für andere industrielle Compositesanwendungen eingesetzt werden.

Merkmale / Vorteile

- Geringe Exothermie aufgrund der langen Topfzeit
- Lange Topfzeit ermöglicht das Wickeln von großen Strukturen an einem Stück
- Lange Topfzeit reduziert die Häufigkeit der Wiederbefüllung des Harzbades und verringert zudem den Reinigungsaufwand.

Physikalische Daten			**Harz (A)**	**Härter (B)**
Einzelkomponenten			**Biresin® CR105**	**Biresin® CH105-10**
Mischungsverhältnis		in Gewichtsteilen	100	32
Mischungsverhältnis		in Volumenteilen	100	39
Farbe			transluzent	farblos-transparent
Viskosität, 25°C		mPa.s	~ 11.000	~ 10
Dichte, 25°C		g/ml	~ 1,16	~ 0,94
			Mischung	
Topfzeit, 100 g / RT, ca. Werte		min	~ 340	
Mischviskosität, 25°C, ca. Werte		mPa.s	~ 730	

Mechanische Kennwerte der Reinharzproben: ca.-Werte			
Biresin® CR105 Harz (A)		mit Härter (B)	**Biresin® CH105-10**
Härtungsbedingungen		Zeit / Temperatur	8 h / 80°C
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	75
Zug-E-Modul	ISO 527	MPa	2.800
Zugdehnung bei Maximalkraft	ISO 527	%	4,4
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	111
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3.000
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	100
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1,15
Shore-Härte	ISO 868	-	D 85
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	24

Thermische Kennwerte der Reinharzproben: ca.-Werte			
Biresin® CR105 Harz (A)		mit Härter (B)	**Biresin® CH105-10**
Härtungsbedingungen		Zeit / Temperatur	8 h / 80°C
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75 B	°C	95
	ISO 75 C	°C	88
Glasübergangstemperatur	ISO 11357	°C	98

BUILDING TRUST

Verarbeitungsbedingungen

- Die Material- und Verarbeitungstemperaturen sollen zwischen 18 und 35°C liegen.
- Um ein komplette Vernetzung und damit die bestmögliche Performance des Systems zu garantieren, muss das Mischungsverhältnis zwingend eingehalten werden
- Die endgültigen mechanischen und thermischen Kennwerte sind von den verwendeten Temperzyklen abhängig.
- Zur sofortigen Reinigung von Pinseln und Arbeitsgeräten eignet sich Sika Reinigungsmittel 5.
- Zusätzliche Informationen sind in den „Verarbeitungsrichtlinien Composite-Harze“ enthalten.

Verpackung (netto Gewicht, kg)

Biresin® CR105 Harz (A)	200	30	10
Biresin® CH105-10Härter (B)	180	19,2	3,2

Lagerung

- In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit von Biresin® CR105 Harz (A) mindestens 24 Monate und von Biresin® CH105-10 Härter (B) mindestens 12 Monate.
- Durch ungünstige Lagerbedingungen kristallisiertes Harz ist durch vorsichtiges Erwärmen auf mindestans 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. 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. 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
Internet: www.sika.de

BUILDING TRUST