Tooling & Composites

Produktdatenblatt
Version 04 / 2016

Biresin® CR165
Compositeharz-System

Produktbeschreibung

Biresin® CR165 ist ein schlagzähes Epoxidharzsystem, welches auch gleichzeitig höheren Temperaturen standhalten kann.

Anwendungsbereiche

Biresin® CR165 eignet sich insbesondere für RTM oder andere Injektionsprozesse. Beispiele für die Anwendung des Systems sind faserverstäkte Felgen oder andere Automotiveteile, die eine hohe Schlagzähigkeit aber gleichzeitig auch eine hohe Wärmebeständigkeit erfordern.

Merkmale / Vorteile

- Biresin® CR165 wurde für den RTM-Prozess optimiert
- Glasübergangstemperaturen bis zu 168°C in Abhängigkeit von den Härtungsbedingungen
- Durch die hohe Wärmebeständigkeit kombiniert mit der hohen Schlagzähigkeit (K1c = 0.95 MPa.m$^{1/2}$) ist das System sehr geeignet für Anwendungen bei denen ein Bauteil einem Aufprall standhalten und gleichzeitig eine hohe Temperaturbeständigkeit besitzen muss.

Physikalische Daten		**Harz (A)**	**Härter (B)**
Einzelkomponenten		**Biresin® CR165**	**Biresin® CH135-4**
Mischungsverhältnis	in **Gewichtsteilen**	100	23
Mischungsverhältnis	in **Volumenteilen**	100	28
Farbe		transluzent	farblos
Viskosität, 25°C	mPas	~10.300	~20
Dichte, 25°C	g/ml	1,13	0,92
		Mischung	
Topfzeit, 100 g / RT, ca. Werte	min	180	
Mischviskosität, 25°C, ca. Werte	mPa.s	1.420	
Mischviskosität, 40°C, ca. Werte	mPa.s	440	

Mechanische Kennwerte der Reinharzproben (ca.-Werte nach 8 h / 160°C)			
Biresin® CR165 Harz (A)	with Härter (B)		**Biresin® CH135-4**
Spannungsintensitätsfaktor, K1c	OCT - Pyco	MPa.m$^{1/2}$	0,95
Energiefreisetzungsrate, G1c	OCT - Pyco	J/m^2	300
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	73
Zug-E-Modul	ISO 527	MPa	2.400
Bruchdehnung	ISO 527	%	4,9
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	114
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	2.650
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	114
Dichte	ISO 1183	g/cm^3	1,13
Thermische Kennwerte der Reinharzproben (ca.-Werte nach 8 h / 160°C)			
Biresin®® CR165 Harz (A)	mit Härter (B)		**Biresin® CH135-4**
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75B	°C	159
Glasübergangstemperatur	ISO 11357	°C	160
Glasübergangstemperatur	ISO 11357	°C	168*

* 4 h bei 165°C

BUILDING TRUST

Verarbeitung

- Die Verarbeitungstemperatur des Harzsystems sollte mindestans zwischen 30 und 40°C liegen, damit eine gute Durchmischung der Komponenten erreicht wird.
- Um eine komplette Vernetzung und damit die bestmögliche Performance des Systems zu garantieren, muss das Mischungsverhältnis zwingend eingehalten werden
- Die Formtemperatur soll zwischen 60 und 120°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.

Verpackung (netto gewicht, kg)

Biresin CR165 Harz (A)				10
Biresin® CH135-4 Härter (B)	850	180	26	3

Lagerung

- In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit von Biresin® CR165 Harz (A) mindestens 24 Monate und von Biresin® CH135-4 Härter (B) mindestens 12 Monate.
- Durch ungünstige Lagerbedingungen kristallisiertes Harz (A) 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