

Biresin® CR84 mit schnellhärtenden Härtern

Thixotropiertes Compositeharz-System

Produktbeschreibung

Die Produktfamilie bestehend aus dem epoxidharzbasierenden Biresin® CR84 Harz (A) mit ausgewählten Härtern wurde insbesondere für die Produktion von Sport- und Freizeitartikeln entwickelt.

Anwendungsbereiche

Für die Großserienherstellung von Sport- und Freizeitartikeln wie Skis, Snowboards, Skateboards, Wakeboards, Surfboards usw. Insbesondere für Herstellungsprozesse bei denen eine Vielzahl an unterschiedlichsten Materialien wie Glasfasern, Holz, Metal, Kunststoff usw. zum Einsatz kommt.

Merkmale / Vorteile

- Thixotropierte A-Komponente gewährleistet eine optimale Mischviskosität kombiniert mit einer guten Durchtränkung und einer geringen Auslaufneigung
- Glasübergangstemperaturen bei beiden Härtern (B) etwa 90 - 100°C in Abhängigkeit von den Härtingsbedingungen
- Unterschiedliche Aushärtegeschwindigkeiten und Viskositäten erlauben den Einsatz für eine Vielzahl an Prozessmethoden und -bedingungen.
- mit S12 und G30 Härter (B): gute Imprägniereigenschaften bei trockenen Faserwerkstoffen und besonders gute Durchhärtung auch bei Raumtemperatur
- mit G30 Härter (B): ähnliche Eigenschaften wie mit S12 nur mit längerer Verarbeitungszeit
- Üblicherweise sind Aushärtezyklen von 12 Minuten bei 80°C möglich

Physikalische Daten		Harz (A)	Härter (B)	
Einzelkomponenten		Biresin® CR84	Biresin® S12	Biresin® G30
Mischungsverhältnis	in Gewichtsteilen	100	20	32
Mischungsverhältnis	in Volumteilen	100	23	38
Farbe		transluzent	gelblich bis bernsteinfarben	
Viskosität, 25°C	mPa.s	~4.000	~120	~2.350
Dichte, 25°C	g/ml	1,16	1,00	0,98
		Mischung		
Topfzeit, 100 g, RT, ca. Werte		min	60	100
Mischviskosität, 25°C, ca. Werte		mPa.s	1.600	2.950

Verarbeitung

- Die Material- und Verarbeitungstemperaturen sollen zwischen 18 und 35°C liegen.
- Um eine 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.

Mechanische Kennwerte der Reinharzproben (ca. Werte nach optimierter Temperatur)				
Biresin® CR84 Harz (A)	mit Härter (B)		Biresin® S12	Biresin® G30
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	86	75
Zug-E-Modul	ISO 527	MPa	3.050	2.550
Zugdehnung	ISO 527	%	5,5	5,2
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	126	112
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3.050	2.800
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	109	100
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1,18	1,16
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m ²	31	42

Thermische Kennwerte der Reinharzproben (ca. Werte nach optimierter Temperatur)				
Biresin® CR84 Harz (A)	mit Härter (B)		Biresin® S12	Biresin® G30
Wärmeformbeständigkeit	ISO 78B	°C	101	96
Glasübergangstemperatur	ISO 11357	°C	100	98

Verpackung (netto gewicht, kg)				
Biresin® CR84 Harz (A)	1.000	200		10
Biresin® S12 Härter (B)		15	2,5	box of 9 x 0,4
Biresin® G30 Härter (B)			2,5	box of 6 x 0,15

Temperung

Der geeignete Temperprozess und die damit erreichbaren mechanischen und thermischen Kennwerte hängen von verschiedenen Faktoren wie z.B. Laminatstärke, Faservolumengehalt, Reaktivität des Harzsystems etc. ab. Ein standardmäßiger Temperprozess kann wie folgt aussehen:

- Aufheizrate von ca. 0,2°C/Minute bis etwa 10°C unter dem gewünschten Tg.
- Anschließendes Halten der Temperatur über einen Zeitraum von 2 Stunden bis 12 Stunden.
- Abkühlen mit einer Rate von ca. 0,5°C/Minute

Dieser Temperprozess sollte entsprechend technischer und wirtschaftlicher Anforderungen angepasst werden. Für die Ermittlung der mechanischen Kennwerte wurde ein Sika Advanced Resins Standardprozess verwendet um das komplette Tg-Potential des jeweiligen Systems zu erreichen.

Lagerung

- In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit von Biresin® CR84 Harz (A) mindestens 24 Monate und von Härter (B) Biresin® S12 und Biresin® G30 mindestens 12 Monate.
- Durch ungünstige Lagerbedingungen kristallisiertes Harz (A) ist durch vorsichtiges Erwärmen auf mindestens 80°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.com

