

Biresin® CR84

Compositeharz-System

Anwendungsgebiete

- insbesondere zur Verarbeitung im Filament Winding Verfahren
- speziell für Anwendungen, die eine niedrige Reaktivität und eine lange Topfzeit benötigen

Produktvorteile

- zugelassen vom Germanischen Lloyd zur Herstellung von Bauteilen
- gute Durchtränkung und geringe Auslaufneigung durch optimierte Mischviskosität
- geringe Exothermie aufgrund der langen Topfzeit

Beschreibung

- Basis 2K-EP-System
- Harz **Biresin® CR84**, Epoxidharz, transluzent
- Härter **Biresin® CH84-20**, Amin, transparent bis gelblich

Physikalische Daten		Harz	Härter
Einzelkomponenten		Biresin® CR84	Biresin® CH84-20
Viskosität, 25°C	mPas	4.450	< 10
Dichte, 25°C	g/ml	1,15	0,94
Mischungsverhältnis	in Gewichtsteilen	100	30
		Mischung	
Topfzeit, 100 g, RT, ca. Werte	h	10	
Mischviskosität, 25°C, ca. Werte	mPas	575	

Verarbeitungsbedingungen

- Die Material- und Verarbeitungstemperaturen sollen zwischen 18 und 35°C liegen.
- Vor der Entformung ist eine Temperung von mindestens 2 h bei 60°C zu empfehlen.
- Die endgültigen mechanischen und thermischen Kennwerte sind von den verwendeten Temperzyklen abhängig. Eine Auswahl ist den Tabellen zu entnehmen.
- 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 bei unterschiedlichen Temperbedingungen			
Teil 1: ca. Werte nach 12 h / 55°C (Quelle: akkreditiertes Prüfinstitut)			
Biresin® CR84 Harz			mit Biresin® CH84-20 Härter
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1,15
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	1.650
Zug-E-Modul	ISO 527-2	MPa	3.700
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	149
Zugfestigkeit	ISO 527-2	MPa	72
Bruchdehnung	ISO 527-2	%	3,5
Wasseraufnahme nach 7 d	ISO 175	%	0,39

Teil 2: ca. Werte nach 8 h / 70°C (Quelle: Sika intern)			
Biresin® CR84 Harz			mit Biresin® CH84-20 Härter
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1,15
Shore-Härte	ISO 868	-	D 85
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3.250
Zug-E-Modul	ISO 527	MPa	3.550
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	124
Druckfestigkeit	ISO 604	MPa	104
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	89
Zugdehnung	ISO 527	%	5,7
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	76

Thermische Kennwerte der Reinharzprobe			
Biresin® CR84 Harz			mit Biresin® CH84-20 Härter
	Temperbedingungen		
Wärmeform- beständigkeit	12 h/55°C	ISO 75A °C	76
	8 h/70°C	ISO 75A °C	79
	8 h/70°C	ISO 75B °C	82
	8 h/70°C	ISO 75C °C	71
Glasübergangstemperatur		ISO 11357 °C	81

Verpackung		
Einzelgebinde	Biresin® CR84 Harz Biresin® CH84-20 Härter	1000 kg; 200 kg; 10 kg netto 900 kg; 3 kg netto



Lagerung

- In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebinden beträgt die Lagerfähigkeit von Biresin® CR84 Harz mindestens 24 Monate und von Biresin® CH84-20 Härter mindestens 12 Monate.
- Durch ungünstige Lagerbedingungen kristallisiertes Harz ist durch vorsichtiges Erwärmen auf max. 80°C wieder zu verflüssigen.
- Angebrochene Gebinde sind stets sofort wieder dicht zu verschließen und baldmöglichst zu verarbeiten.

Gefahrenhinweise

Für den Umgang mit unseren Produkten sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten den stoffspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, z. B. die Gefahrstoffverordnung, sind zu beachten.

In nicht ausgehärtetem Zustand sind unsere Erzeugnisse in der Regel wassergefährdend und dürfen deshalb nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in das Erdreich gelangen.

Auf Wunsch stellen wir Ihnen unsere „Hinweise zum Arbeitsschutz beim Umgang mit Produkten der Sika Deutschland GmbH“ 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 Technische Merkblatt, 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



Statement of Approval



Approval No. **WP 1020030 HH**

The material described below complies with the applicable requirements as given in the Rules and Regulations of Germanischer Lloyd. On this basis the material is

approved as **Laminating Resin**

for the construction of components provided that the recommendations for use as specified by the producer are observed.

Type	Biresin CR84
Description	Two Component Epoxy Resin System
Producer	SIKA Deutschland GmbH Stuttgarter Str. 139 72574 Bad Urach Germany

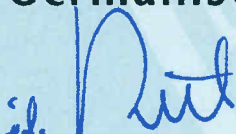
Normative Reference	Rules for Classification and Construction, II - Material and Welding Technology Part 2 Non-Metallic Materials
---------------------	--

This document consists of this page and a one-page annex which is integral part of the approval.

This Statement of Approval is valid until 2014-06-22.

Hamburg, 2010-06-23

Germanischer Lloyd


Michael Kühnel


Guido Michalek

Statement of Approval



ANNEX

Approval No. WP 1020030 HH

Date: 2010-06-23

Page 1 of 1

Reference Documents	Technical specifications deposited at Germanischer Lloyd Head Office.
Assessed Documents	- Technical Data Sheet - Test Report issued by IFB Stuttgart, dated on 2010-03-04 - Test Report No. 90981/10 issued by SKZ Wuerzburg, dated on 2010-03-08
Fields of Application	Construction of FRP laminates of components, on condition that the fibre reinforcements comply with the applicable requirements of the Germanischer Lloyd and are compatible to the resin.
Approved Variants	Epoxy Resin Biresin CR84 with following hardener: - Biresin CH84-20 - Biresin CH120-6
Limitations	Any significant changes in design and/or quality of the material will render the approval invalid.
Remarks	This certificate supersedes the approval WP 1020013 HH.
End of Annex	

Germanischer Lloyd