

Biresin® CR83 Compositeharz-System

Anwendungsbereiche

- zur Verarbeitung im Infusions- und Injektionsverfahren
- speziell für Anwendungen, bei denen extrem niedrigviskose Harze aufgrund der Verarbeitungstemperatur oder der Bauteilgeometrie benötigt werden

Produktvorteile

- zugelassen vom Germanischen Lloyd zur Herstellung von Bauteilen
- ein Harz mit drei Härtern mit abgestufter Reaktivität
- einheitliches Mischungsverhältnis von 100 : 30
- durch Mischungen der Härter können Anpassungen der Reaktivität erreicht werden
- durch sehr niedrige Mischviskosität schnelle Infiltration der trockenen Gewebe bzw. Gelege
- Glasübergangstemperaturen bis zu 80°C in Abhängigkeit von den Härtingsbedingungen

Beschreibung

- Basis 2K-EP-System
- Harz **Biresin® CR83**, Epoxidharz, transluzent
- Härter **Biresin® CH83-2**, Amin, farblos bis gelblich
- Härter **Biresin® CH83-6**, Amin, farblos bis gelblich
- Härter **Biresin® CH83-10**, Amin, farblos bis gelblich

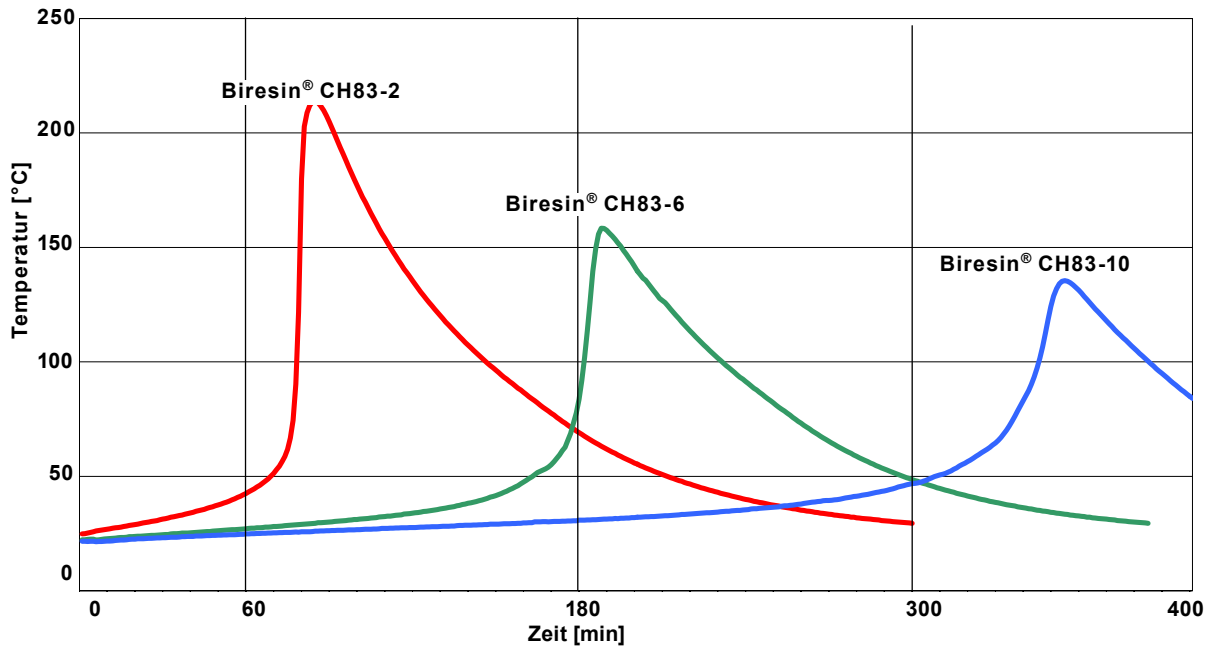
Physikalische Daten	Harz	Härter		
Einzelkomponenten	Biresin® CR83	Biresin® CH83-2	Biresin® CH83-6	Biresin® CH83-10
Viskosität, 25°C	mPas	510	< 10	< 10
Dichte, 25°C	g/ml	1,14	0,95	0,94
Mischungsverhältnis	in Gewichtsteilen	100	30	
		Mischung		
Topfzeit, 100 g / RT, ca. Werte	min	60	180	300
Mischviskosität, 25°C, ca. Werte	mPas	155	170	155

Verarbeitungsbedingungen

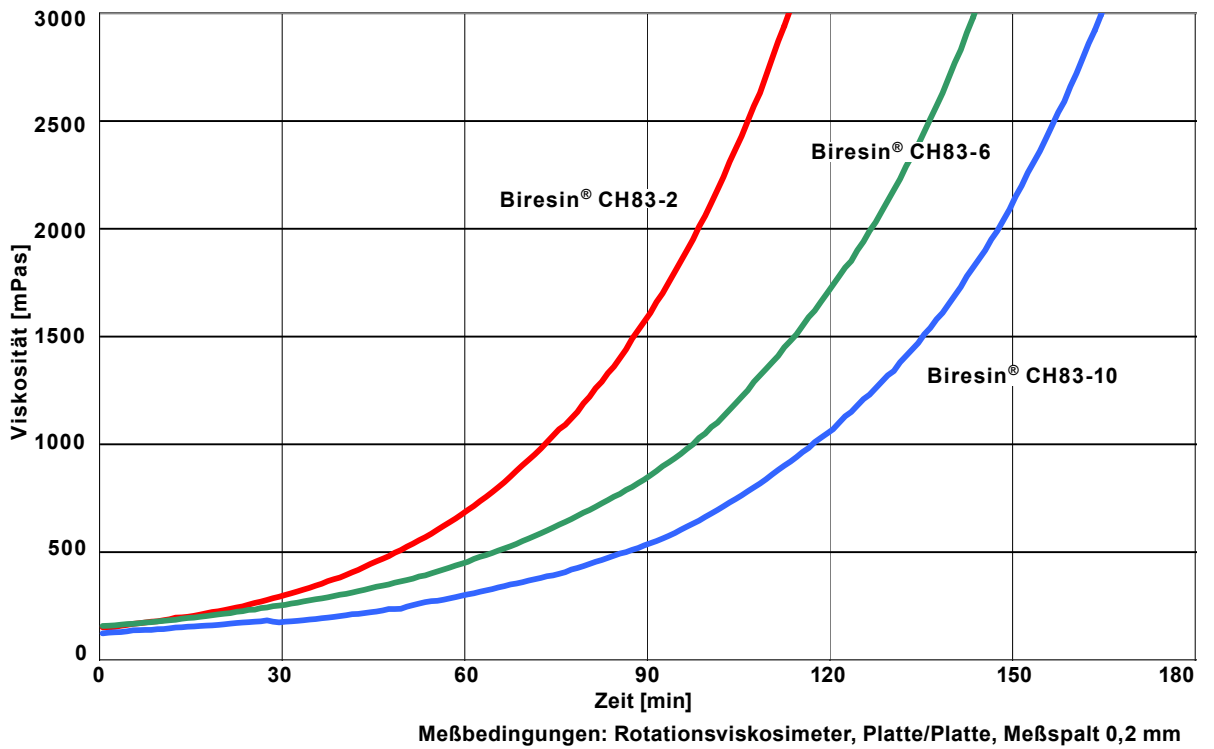
- Die Material- und Verarbeitungstemperaturen sollen zwischen 15 und 35°C liegen.
- Die endgültigen mechanischen und thermischen Kennwerte sind von den verwendeten Temperzyklen abhängig. Eine Auswahl ist den Tabellen zu entnehmen.
- Zur sofortigen Reinigung von Pinseln und Arbeitsgeräten eignet sich Sika Reinigungsmittel 5.
- Zusätzliche Informationen sind in den „Verarbeitungsrichtlinien Composite-Harze“ enthalten.



Wärmeentwicklung der Biresin® CR83-Harz-Härter-Gemische, 100 g / RT, isoliert,



Viskositätsentwicklung der Biresin® CR83-Harz-Härter-Gemische, 25°C



Mechanische Kennwerte der Reinharzproben bei unterschiedlichen Temperbedingungen					
Teil 1: ca. Werte nach 12 h / 55°C (Quelle: akkreditiertes Prüfinstitut)					
Biresin® CR83 Harz	mit Härter Biresin®		CH83-2	CH83-6	CH83-10
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1,17	1,16	1,16
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	1.600	1.800	1.750
Zug-E-Modul	ISO 527-2	MPa	3.600	3.700	3.700
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	146	153	163
Zugfestigkeit	ISO 527-2	MPa	70	73	72
Bruchdehnung	ISO 527-2	%	3,4	3,4	3,4
Wasseraufnahme nach 7 d	ISO 175	%	0,50	0,44	0,42

Teil 2: ca. Werte nach 8 h / 70°C (Quelle: Sika intern)					
Biresin® CR83 Harz	mit Härter Biresin®		CH83-2	CH83-6	CH83-10
Shore-Härte	ISO 868		D 85	D 85	D 85
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1,15	1,15	1,15
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3.125	3.360	3.340
Zug-E-Modul	ISO 527	MPa	2.960	3.200	3.100
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	129	134	131
Zugdehnung	ISO 527	%	4,7	8,4	7,9
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	84	91	86
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	93	84	83
Druckfestigkeit	ISO 604	N/mm²	107	111	109

Thermische Kennwerte der Reinharzproben bei unterschiedlichen Temperbedingungen					
Biresin® CR83 Harz	mit Härter Biresin®		CH83-2	CH83-6	CH83-10
Temperbedingungen					
Wärmeformbeständigkeit	12 h/55°C	ISO 75A °C	74	72	73
	8 h/70°C	ISO 75A °C	79	79	78
	8 h/70°C	ISO 75B °C	83	83	83
Glasübergangstemperatur	ISO 11357	°C	84	80	81

Verpackung		
Einzelgebände	Biresin® CR83 Harz	200 kg; 10 kg netto
	Biresin® CH83-2, CH83-6, CH83-10 Härter	20 kg; 3,0 kg netto

- | Lagerung |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ In temperierten Räumen (18 - 25°C) und ungeöffneten Originalgebänden beträgt die Lagerfähigkeit von Biresin® CR83 Harz mindestens 24 Monate und von Biresin® CH83-2, CH83-6 und CH83-10 Härter mindestens 12 Monate. ■ Biresin® CR83 ist ein besonders kristallisationsarmes System. Falls es dennoch zur Kristallisation der Harzkomponente kommen sollte ist diese durch vorsichtiges Erwärmen auf 50-60°C wieder zu verflüssigen. ■ Angebrochene Gebände 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 1020014 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 CR83
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 2014-02-14.

Hamburg, 2010-02-15

Germanischer Lloyd


Sven Koller


Guido Michalek

Statement of Approval



ANNEX

Approval No. WP 1020014 HH

Date: 2010-02-15

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 2009-12-10.

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 CR83 with following hardeners:
- Biresin CH83-2
- Biresin CH83-6
- Biresin CH83-10

Limitations Any significant changes in design and/or quality of the material will render the approval invalid.

End of Annex

Germanischer Lloyd 

