

Tooling & Composites



Biresin[®] Composite-Harze für Teile und Formen



Biresin® Hochleistungs-Composite-Harze

Basierend auf unserer Erfahrung in der Formulierung und Herstellung duroplastischer Matrix-Systeme wurde ein umfassendes Produktsortiment von Composite-Harzen auf der Basis von Epoxy-Systemen entwickelt. Unsere Materialien können sowohl zur Herstellung von Formen als auch Bauteilen eingesetzt werden. Mit den Standardprodukten wird eine Vielzahl von Anwendungen abgedeckt und darüber hinaus entwickeln wir optimierte Systeme für spezielle Anwendungen.



Biresin® CR80, CR81, CR120 und CR170 – Hochleistungs-Composite-Harze mit niedriger Viskosität für RTM und Injektionsverfahren

- Biresin® CR80 und CR81 für den Temperaturbereich bis 80°C
- Biresin® CR120 für den Temperaturbereich bis 120°C
- Biresin® CR170 für den Temperaturbereich 160°C und die Verarbeitung bei erhöhten Temperaturen
- Hohe mechanische Eigenschaften
- Gute und schnelle Benetzung
- Biresin® CR81 insbesondere für die Verarbeitung bei großen Teilen und niedrigen Temperaturen
- Biresin® CR80 und CR120 (alle Härter) und Biresin® CR81 (Härter Biresin® CH81-6) mit Zulassung des Germanischen Lloyd als Laminierharz für die Herstellung von Bauteilen
- Einheitliche Mischungsverhältnisse ermöglichen einfaches Abmischen zur Einstellung individueller Topfzeiten

Biresin® CR82 und CR122 – Hochleistungs-Composite-Harze mit optimierter Viskosität für Handlaminier-Verfahren (Wet Lay-up)

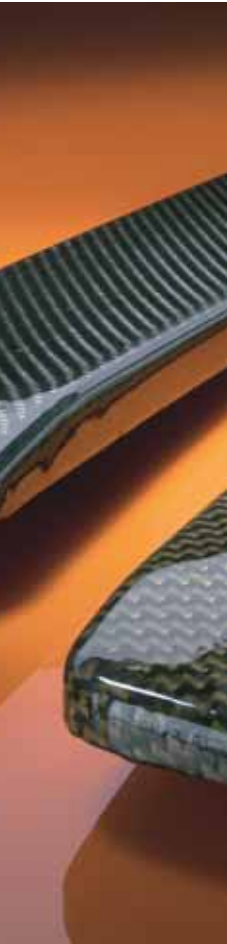
- Biresin® CR82 für den Temperaturbereich bis 80°C
- Biresin® CR122 für den Temperaturbereich bis 120°C
- Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften
- Sehr gute Benetzung
- Auch für Injektionsprozesse durch Verarbeitung bei erhöhter Temperatur geeignet
- Biresin® CR122 mit guter Entformbarkeit auch bei Raumtemperaturhärtung
- Biresin® CR82 und CR122 (alle Härter) mit Zulassung des Germanischen Lloyd als Laminierharz für die Herstellung von Bauteilen
- Einheitliche Mischungsverhältnisse ermöglichen einfaches Abmischen zur Einstellung individueller Topfzeiten

Biresin® Composite-Harze für Teile und Formen im Infusionsverfahren												
Temperaturbereich	bis 80°C								bis 120°C		160°C	
Harz	Biresin® CR80				Biresin® CR81			Biresin® CR120		Biresin® CR170		
Härter	Biresin® CH80-1		CH80-2	CH80-6	CH80-10	CH80-1	CH81-6	CH80-10	CH120-3	CH120-6	CH170-3	
Mischungsverhältnis in Gewichtsteilen	100 : 30				100 : 30			100 : 30		100 : 16		
Mischviskosität, 25°C	mPas		400	350	230	210	180	150	130	240	250	1.250
Topfzeit, RT	min		45	80	190	330	45	260	500	130	180	90
Farbe	gelblich-transluzent				gelblich-transluzent			gelblich-transluzent		gelblich-transluzent		
Temperaturbedingungen für mechanische Kennwerte	12 h / 80°C				12 h / 80°C			12 h / 120°C		3 h / 60°C + 4 h / 160°C		
Shorehärte	ISO 868	-	D 86	D 86	D 86	D 86	D 85	D 85	D 85	D 85	D 85	D 86
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	2.700	2.800	2.900	2.900	2.600	2.950	2.950	2.600	2.500	2.750
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	117	120	126	124	116	121	118	115	120	128
Tg	ISO 11357	°C	88	92	85	85	75	82	65	113	115	172

Biresin® Composite-Harze für Teile und Formen im Handlaminier-Verfahren									
Temperaturbereich	bis 80°C						bis 120°C		
Harz	Biresin® CR82						Biresin® CR122		
Härter	Biresin® CH80-1		CH80-2	CH80-6	CH80-10	CH122-3	CH122-5		
Mischungsverhältnis in Gewichtsteilen	100 : 27						100 : 30		
Mischviskosität, 25°C	mPas		740	600	400	390	370	380	
Topfzeit, RT	min		50	80	220	330	150	190	
Farbe	gelblich-transluzent						gelblich-transluzent		
Temperaturbedingungen für mechanische Kennwerte	12 h / 80°C						12 h / 120°C		
Shorehärte	ISO 868	-	D 85	D 85	D 85	D 85	D 86	D 86	
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	2.800	2.800	2.900	2.900	2.700	2.700	
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	117	120	126	124	128	125	
Tg	ISO 11357	°C	83	90	83	85	114	119	

Biresin® Oberflächenharze für Teile und Formen

- Biresin® S5 – transparentes Oberflächenharz für Composite-Teile
- Biresin® S12 – hohe Abrieb- und Chemikalienbeständigkeit für hochbeanspruchte Form, u. a. für die Polyesterverarbeitung
- Biresin® S15 – gute Bearbeitbarkeit und hohe Chemikalienbeständigkeit für die Herstellung von Formen für die Polyesterverarbeitung
- Biresin® S19 – sehr hohe Wärmeformbeständigkeit von über 150°C für temperaturbeanspruchte Formen



Sika Deutschland GmbH

Stuttgarter Str. 139
D-72574 Bad Urach
Germany

Tel: +49(0)7125 940 492
Fax: +49(0)7125 940 401
e-mail: tooling@de.sika.com

www.sika-tooling.de
www.sika.de

