

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® CR141

Composite-Harzsystem für fortgeschrittene Verfahren mit einer T_g bis zu 139 °C

TYPISCHE PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Eigenschaften	Komponente A SikaBiresin® CR141	Komponente B SikaBiresin® CH141	Komponente C SikaBiresin® CA141
Chemische Basis	Epoxidharz	Anhydrid-Härter	Amin- beschleuniger
Farbe	Transluzent	Farblos	Bernsteinfarben
Dichte	1.16 kg/l fest 1.20 kg/l	1.20 kg/l	0.98 kg/l
Mischungsverhältnis	nach Gewicht nach Volumen	100 90	90 87
Viskosität (CQP029-4)	Mischung 8250 mPa·s 600 mPa·s	40 mPa·s	200 mPa·s
Topfzeit (CQP021-3 / Gel Timer TECAM)	24 Stunden		
Härtungsbedingungen	3 Std. bei 80 °C + 3 Std. bei 120 °C + 3 Std. bei 140 °C		
Zugfestigkeit (CQP036-2 / ISO 527)	78 MPa		
E-Modul (Zugversuch) (CQP036-2 / ISO 527)	3200 MPa		
Zugdehnung (CQP036-2 / ISO 527)	3.3 %		
Biegefestigkeit (CQP027-2 / ISO 178)	145 MPa		
Biegemodul (CQP027-2 / ISO 178)	3100 MPa		
Druckfestigkeit (CQP028-5 / ISO 604)	122 MPa		
Härte Shore D (CQP023-1 / ISO 868)	87		
Schlagzähigkeit (CQP038-2 / ISO 179)	18 kJ/m ²		
Glasübergangstemperatur nach DSC (CQP301-5 / ISO 11357)	139 °C		
Wärmeformbeständigkeit (CQP030-1 / ISO 75B)	137 °C		
Haltbarkeit	24 Monate	12 Monate	12 Monate

CQP = Corporate Quality Procedure

BESCHREIBUNG

SikaBiresin® CR141 ist ein beschleunigtes, anhydridgehärtetes Epoxidharzsystem mit thermischen Eigenschaften bis zu 139 °C. Es eignet sich besonders für heißhärtende Prozesse, die eine sehr lange Topfzeit erfordern.

PRODUKTVORTEILE

- Sehr lange Topfzeit
- Niedrige Viskosität
- Einstellbarkeit der Reaktivität durch Beschleuniger (C)

ANWENDUNGSBEREICH

SikaBiresin® CR141 eignet sich aufgrund seiner niedrigen Viskosität, guten Faserverformbarkeit und sehr langen Topfzeit besonders gut für Filamentwickel- und Pultrusionsverfahren.

Dieses Produkt ist nur für erfahrene Anwender geeignet. Um die Materialkompatibilität sicherzustellen, müssen Versuche unter den vorherrschenden Verarbeitungsbedingungen und mit zusätzlichen Materialien wie Fasern und Trennmitteln durchgeführt werden.

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® CR141

Version 03.01 (09 - 2025), de_DE
013122031410001000

VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischprozess

Die Komponenten müssen unter Verwendung der üblichen Mischtechniken für Compositeharze homogen vermischt werden. Um die vollständige Leistungsfähigkeit des Systems zu gewährleisten, muss das Mischungsverhältnis präzise eingehalten werden. Die Menge des Beschleunigers SikaBiresin® CA141 muss zwischen 1 und 4 Teilen pro 100 Teile der Harzkomponente (A) betragen und ist erforderlich. Die Temperatur der Mischung hat einen direkten Einfluss auf die Viskosität und die Topfzeit des Harzsystems.

Bemerkung: Trennmittel und andere Additive können die Materialeigenschaften und die Leistungsfähigkeit beeinflussen.

Verarbeitung

Die Angaben zu Viskosität und Topfzeit in diesem Produktdatenblatt wurden bei 25 °C ermittelt. Durch abweichende Temperaturen veränderte Prozessparameter müssen berücksichtigt werden. Für die Aushärtung ist eine Temperatur ≥ 80 °C notwendig, damit das Material aushärtet. Eine anschließende Nachhärtung wird empfohlen.

Informationen zur Entwicklung von Reaktivität und Viskosität in Abhängigkeit von der Menge des Beschleunigers sind den folgenden Diagrammen zu entnehmen.

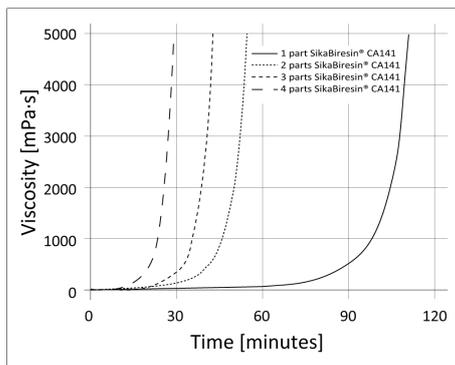


Diagramm 1: Viskositätsentwicklung bei 80 °C in Abhängigkeit von der Beschleunigermenge

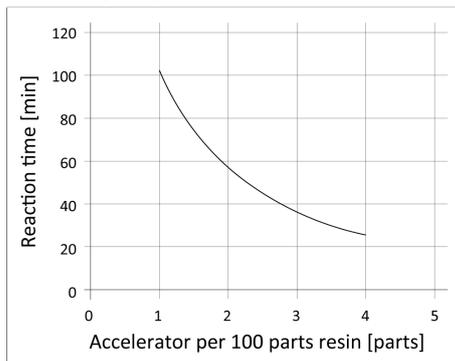


Diagramm 2: Reaktivität bei 80 °C in Abhängigkeit von der Beschleunigermenge, Gelnorm (CQP021-5 / ISO 9396)

Vor der Verarbeitung müssen alle Komponenten auf Kristallisation geprüft werden. Eine Kristallisation kann beseitigt werden, indem das Produkt auf 60 °C – 70 °C erhitzt wird bis keine Kristalle mehr sichtbar sind.

Behälter müssen nach jeder Verwendung sofort verschlossen werden um das Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Nachhärtung

Mechanische und thermische Kennwerte des Laminats hängen von verschiedenen Faktoren wie z.B. Laminatstärke, Faservolumengehalt, Reaktivität des Harzsystem sowie dem gewählten Temperzyklus ab.

Informationen bezüglich geeigneter Temperzyklen können der Allgemeinen Richtlinie für Compositeharze entnommen werden.

Entfernung

Nicht ausgehärtetes SikaBiresin® CR141 kann mit Sika® Reinigungsmittel 5 oder anderen geeigneten Lösemitteln von Werkzeugen und Geräten entfernt werden. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden. Hände/Haut müssen sofort mit Industriebandreinigern und Wasser gewaschen werden. Keine Lösemittel auf der Haut verwenden!

LAGERBEDINGUNGEN

Alle Komponenten müssen zwischen 15 °C – 30 °C gelagert werden.

Vor der Nutzung muss das Material auf Homogenität und Kristallisation geprüft und auf Verarbeitungstemperatur gebracht werden.

WEITERE INFORMATIONEN

Die hier enthaltenen Informationen dienen nur zur allgemeinen Orientierung. Hinweise zu spezifischen Anwendungen sind auf Anfrage bei der technischen Abteilung der Sika Industry erhältlich.

Folgende Dokumente sind zusätzlich verfügbar:

- Sicherheitsdatenblatt
- Allgemeine Richtlinie für Compositeharze

GEBINDE

SikaBiresin® CR141 (A)

Eimer	10 kg
Fass	220 kg
IBC	1000 kg

SikaBiresin® CH141 (B)

Kanister	9 kg
Fass	220 kg
IBC	1100 kg

SikaBiresin® CA141 (C)

Kanister	0.2 kg
	10 kg

HINWEIS MESSWERTE

Alle in diesem Datenblatt genannten technischen Werte basieren auf Laborversuchen. Aufgrund von nicht beeinflussbaren Umständen können tatsächlich gemessene Werte abweichen.

ARBEITSSCHUTZBESTIMMUNGEN

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

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 unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie 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 schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. 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 aktuellen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.