

PRODUKTDATENBLATT

SikaBiresin® CR172

(bisher Biresin® CR172)

Composite-Harzsystem für das Handlaminierverfahren mit einem T_g bis zu 174 °C

TYPISCHE PRODUKTEIGENSCHAFTEN (WEITERE ANGABEN SIEHE SICHERHEITSDATENBLATT)

Eigenschaften	SikaBiresin® CR172 (A)	SikaBiresin® CH170-3 (B)	SikaBiresin® CH172-6 (B)
Chemische Basis	Epoxidharz	Aminhärter	Aminhärter
Farbe	Transluzent	Farblos bis bräunlich	Farblos bis bräunlich
Dichte	flüssig fest	1.16 g/ml 0.94 g/ml 1.17 g/ml	0.94 g/ml 1.17 g/ml
Mischungsverhältnis	nach Gewicht nach Volumen	100 : 17 100 : 21	100 : 19 100 : 24
Viskosität (CQP029-4)	Mischung	6000 mPa·s	10 mPa·s 800 mPa·s
Topfzeit (CQP021-3 / Gel Timer TECAM)			110 Minuten 220 Minuten
Härtungsbedingungen	8 Stunden	160 °C	160 °C
Zugfestigkeit (CQP036-2 / ISO 527)		70 MPa	76 MPa
E-Modul (Zugversuch) (CQP036-2 / ISO 527)		2900 MPa	2750 MPa
Zugdehnung (CQP036-2 / ISO 527)		3.0 %	3.9 %
Biegefestigkeit (CQP027-2 / ISO 178)		140 MPa	130 MPa
E-Modul (Biegeversuch) (CQP027-2 / ISO 178)		2900 MPa	2950 MPa
Druckfestigkeit (CQP028-5 / ISO 604)		140 MPa	140 MPa
Härte Shore D (CQP023-1 / ISO 868)		85	82
Schlagzähigkeit (CQP038-2 / ISO 179)		28 kJ/m ²	26 kJ/m ²
Glasübergangstemperatur nach DMA (CQP301-4 / ISO 6721)		170 °C	174 °C
Wärmeformbeständigkeit (CQP030-1 / ISO 75A)		162 °C	165 °C
Wärmeformbeständigkeit (CQP030-1 / ISO 75B)		168 °C	170 °C
Haltbarkeit	24 Monate	12 Monate	12 Monate

CQP = Corporate Quality Procedure

BESCHREIBUNG

SikaBiresin® CR172 ist ein Epoxidharzsystem, das sich für die Herstellung von hochleistungsfähigen faserverstärkten Compositebauteilen und -formen im Handlaminierprozess eignet. Es bietet eine sehr hohe Temperaturbeständigkeit bis zu 174 °C.

PRODUKTVORTEILE

- Gute Imprägnierung verschiedener Fasertypen und Halbzeuge
- Optionale Verarbeitbarkeit per Vakuuminfusionsverfahren (nur bei erhöhter Temperatur von ca. 40 °C)
- T_g bis zu 174 °C kann abhängig von der Nachhärtung erreicht werden

ANWENDUNGSBEREICH

SikaBiresin® CR172 eignet sich besonders für die Verarbeitung per Handlaminierprozess und kann in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden. Unter anderem Faserverbundformen und generelle industrielle Bauteile mit hoher Temperaturbeständigkeit. 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® CR172

Version 02.01 (05 - 2025), de_DE
013122031720001000

VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischprozess

Die Komponenten müssen unter Verwendung der üblichen Mischtechniken für Compositeharze homogen vermischt werden. Um die vollständige Leistungsfähigkeit des System zu gewährleisten, muss das Mischungsverhältnis präzise eingehalten werden. 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

Das Harzsystem ist für eine Verarbeitung zwischen 18 °C – 25 °C optimiert. Durch abweichende Temperaturen veränderte Prozessparameter müssen berücksichtigt werden. Für die Aushärtung ist eine Temperatur ≥ 18 °C notwendig.

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.

Mit SikaBiresin® CH170-3 und CH172-6 produzierte Teile benötigen vor der Entformung eine Temperung von mindestens 2 Stunden bei 50 °C.

Entfernung

Nicht ausgehärtetes SikaBiresin® CR172 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® CR172 (A)

Eimer	10 kg
IBC	1000 kg

SikaBiresin® CH170-3 (B)

Kanister	1.7 kg
Kanister	16 kg

SikaBiresin® CH172-6 (B)

Kanister	1.9 kg
Fass	180 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 erfolgversprechenden 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.