



Technische Daten

MP Advanced

Hochwarmfestes Epoxyd-Laminierharzsystem mit langer Gebrauchsdauer

Beschreibung

- Aussergewöhnlich hohe Wärmeformbeständigkeit
- Sehr gute Durchtränkung der Verstärkungsfasern durch geringe Verarbeitungsviskosität



Anwendungsgebiet

Geeignet für Bauteile und Formen in Kombination mit Glas- und Kohlefaserverstärkungen.
Geforderte Wärmeformbeständigkeit < 200 °C

Verarbeitung

Die Komponenten sind in dem angegebenen Mischungsverhältnis sorgfältig zu mischen. Die Warmhärtung ist entscheidend für die späteren Eigenschaften des Bauteils. Wir empfehlen, zusätzlich eine Erwärmung der fertigen Harz-/Härter-Mischung im Wasserbad vorzunehmen (40 - 45 °C), um eine weitere Reduzierung der Verarbeitungsviskosität zu erzielen. Das Laminat sollte, wenn nicht in einem geschlossenen und/oder beheizten Werkzeug gefertigt wird, im Vakuumverfahren verpresst werden, um ein Abfließen des Harz-/Härter-Gemisches aus den Gewebelagen zu verhindern.

Eigenschaften	Einheit	Epoxydharz MP Advanced	Härter MP Advanced
Farbe		hellbeige	hellgelb
Viskosität	mPa·s/25 °C	3000	160
Mischviskosität	mPa·s/25 °C	2000	
Dichte	g/cm ³	1,2	1,01
Mischungsverhältnis	Gewichtsteile	100	40
Topfzeit (Ansatzgröße 500 g)	h	12	
Gelierzeit (Schichtstärke > 0,5 mm)	h	18	



Härtungsvorgaben:

Handlaminat / Vakuumverfahren

Anhärtung in der Negativ-Form:

- 10 h bei 100 °C
- **Abkühlen** auf 60 °C + Entformung

Warmhärtung ausserhalb der Negativ-Form:

- Temperaturerhöhung von 60 °C in 4 h auf 140 °C, 2 h bei 140 °C, in 0,5 h auf 160 °C, 2 h bei 160 °C, in 0,5 h auf 180 °C, 2 h bei 180 °C, in 0,5 h auf 200 °C, 12 h bei 200 °C
- **Abkühlen** mit 40 °C /h auf Raumtemperatur

RTM-/RI-Verfahren

Anhärtung im Werkzeug:

- 2 h bei 100 °C, in 0,5 h auf 120 °C, 2 h bei 120 °C, in 0,5 h auf 140°C, 2 h bei 140 °C, in 0,5 h auf 160 °C, 5 h bei 160 °C
- Abkühlen auf 60 °C + Entformung

Warmhärtung ausserhalb des Werkzeuges:

- Temperaturerhöhung von 60 °C in 4 h auf 140 °C, 2 h bei 140 °C, in 0,5 h auf 160 °C, 2 h bei 160 °C, in 0,5 h auf 180 °C, 2 h bei 180 °C, in 0,5 h auf 200 °C, 12 h bei 200 °C
- Abkühlen mit 40 °C /h auf Raumtemperatur

Daten des gehärteten Formstoffes (unverstärkt)	Einheit	Wert
Dichte	g/cm ³	1,1
Härte	Shore D	85
Biegefestigkeit	MPa	88
Biege-E-Modul	MPa	3500
Druckfestigkeit	MPa	153
Schlagzähigkeit	kJ/m ²	3
Glasübergangstemperatur (Tg)	°C	238

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den angegebenen Eigenschaftskennwerten handelt es sich um typische Werte. Empfehlungen oder Ratschläge beschreiben unsere Produkte und mögliche Anwendungen in genereller oder beispielhafter, aber nicht auf den Einzelfall bezogener Weise. Im Zuge der ständigen technischen Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte können sich Veränderungen in den Kennwerten, Texten und Graphiken ergeben; ein besonderer Hinweis auf eine evtl. Veränderung erfolgt nicht. Der Kunde prüft eigenverantwortlich unsere Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke sowie ihre entsprechende Verarbeitbarkeit, da die technischen Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte zahlreich und je nach Fall sehr unterschiedlich sind. Sie entziehen sich daher unseren Kontrollmöglichkeiten und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Abnehmer bzw. Anwender in eigener Verantwortung zu beachten. Die Veröffentlichung ist keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung irgendwelcher Patente.

Ausgabe 09/2018, Änderungen vorbehalten