Epoxyd Prepreg FT 102

Niedertemperatur Prepreg FT 102
(Härtetemperatur 80°C - 160°C)

(Vorläufiges Datenblatt, Stand 16. 04.08)

1. Systembeschreibung

Das FT102 Harzsystem ist ein modifiziertes Epoxydharzsystem mit hoher Zähigkeit und einer typischen Härtung bei 125°C - 60 min. wobei die hohe Variationsfähigkeit der Aushärtungsbedingungen, sie reicht von 80°C bis hin zur Schnellhärtung bei 160°C, sehr gut sind.

Mit diesem Harzsystem können Prepregs mit allen handelsüblichen Verstärkungsmaterialien, wie z.B. Gewebe, UD-Gelege und Vliese mit einem Flächengewicht bis zu 1000 g/m2 hergestellt werden.
Der Harzgehalt kann je nach Anforderung an das Bauteil und an die Verfahrensbedingungen im Bereich von 30% - 50% eingestellt werden.

Weiterhin zeichnen sich die Prepregs mit dem Harzsystem FT102 durch kontrolliertes Fliessverhalten, lange Lagerstabilität bei RT (2Wochen), Glasumwandlungspunkt 100°C - 120°C, gute Tackstufen Variationsmöglichkeit (Tack 0-2), sehr gute Haftung zu Metall, sehr gute Haftung zu Nomexwaben, entspricht der FAR 25.853 (A) und CAA8 ISS2.

2. Verarbeitung

2.1 Lagerung

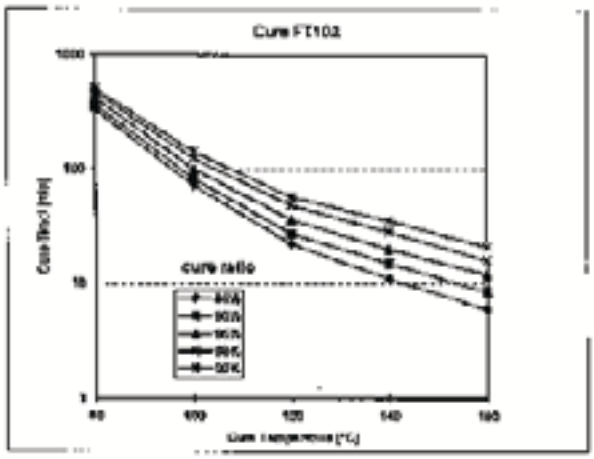
FT102 Prepregs werden unter Trockeneis oder im Kühltransport versandt. Nach Versanddatum beträgt die Lagerzeit bei - 18°C mindestens 6 Monate. Für die Verarbeitung wird die in eine Schutzfolie verpackte Prepregsrolle auf Raumtemperatur klimatisiert. Dabei sollte unbedingt die Bildung von Kondenswasser direkt auf dem Prepreg vermieden werden.
Bei Raumtemperatur (ca. 20°C) ist das Prepreg für mind. 14 Tage verarbeitungsfähig. Bei einer darüber hinausgehenden Verarbeitungszeit sollte mittels Harzflussmessungen die Verarbeitungsfähigkeit geprüft werden.

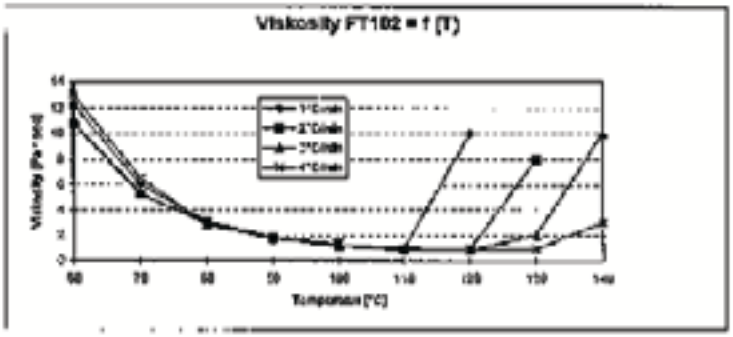
2.2 Aushärtung

Die Aushärtung kann zwischen 80°C und 160°C durchgeführt werden, wobei allgemein eine Aufheizrate von 1 bis 4°C/min. eingehalten werden sollte.

Bei Mehrstufenverfahren kann die Entformung nach dem ersten Härtezyklus schon nach einer kürzeren Härtezeit erfolgen. Diese kürzere Härtezeit muss mit der vollständigen Aushärtung im zweiten Härtezyklus abgestimmt werden, wobei dieses Verfahren durch Eigenversuche untersucht werden muss.

Der anzuwendende Härtedruck kann zwischen Vakuumdruck (>0.7 bar) und ca. 3-4 bar positivem Druck variiert werden. Dieser ist abhängig von der jeweiligen Anwendung und dem Verstärkungsmaterial.





3. Mechanische Eigenschaften

Art der Prüfung	Einheit	Norm	Wert
Zugfestigkeit 0°	Mpa	DIN 29971	1900
E-Modul 0°	Mpa	DIN 29971	53000
Biegefestigkeit	Mpa	DIN 29971	1600
ILS	Mpa	DIN 29971	86
Trommelschälwert	N/76mm	ASTM D1781	>190

Werte für ein UD-R-Glaslaminat mit 60vol.%, Trommelschälwert mit 46gew% HG.

4. Sicherheitsrichtlinien

Bei Verarbeitung vorstehnder Produkte sind die ausgegebenen Richtlinien der chemischen Industrie und der Berufsgenossenschaft, in Verbindung mit den Sicherheitsdatenblättern zu beachten.

5. Allgemeine Anmerkung

Die vorstehenden Daten und Angaben beruhen auf sorgfältig durchgeführten Versuchen und Untersuchungen und sollen Hinweise fülr den Anwender geben. Sie sind nicht als eine Tauglichkeitsgarantie für bestimmte Anwendungen zu beachten. Anwender mülssen in jedem Fall die Eignung dieser Produkte für den vorgesehenen Zweck durch eigene Untersuchungen und Prüfungen bestätigen und sicherstellen.