

Technisches Datenblatt / Technical Data Sheet

HACOPreg CMC080S-25 /-50 Mitteltemperatur-Carbon-Moulding-Compound

Einsatz

Das HACOPreg CMC080S ist ein Kurzfasermitteltemperatur-Prepreg, das sich durch eine hohe Bruchfestigkeit auszeichnet. Es kann ab einer Verarbeitungstemperatur von 80°C im Autoklav- oder Pressverfahren eingesetzt werden und wird z.B. in den Bereichen Automotive, Marine und Sportartikeln eingesetzt.

Eigenschaften

- flexible Härtungstemperatur ab 80°C
- für Prozesse mit und ohne Autoklav geeignet
- lange Verarbeitungszeit von bis zu 30 Tage bei RT
- hohe Bruchfestigkeit

Verarbeitung

Das Material muss rechtzeitig vor der Verarbeitung aus der Kühlung entnommen werden, damit sich das Material der Umgebungstemperatur anpassen kann. Die Entstehung von Kondensationsfeuchtigkeit wird somit vermieden.

Nach 2-3 Lagen sollte ein Zwischenvakuum angelegt werden, um die Lagen zu entlüften. Das Material ist nach den unten genannten Angaben zu Härten und ggf. zu Tempern.

Spezifikationen

Flächengewicht	1.800 g/m ²
Max. Tg	130°C (DSC)
Faserlänge	25 oder 50 mm
Faseranteil	60%
Dichte	1,51 g/cm ³
Tack	mittel
Aushärtung	8 h @ 80°C (Tg 105°C) alternativ 1 h @ 120°C (Tg 130°C) alternativ 15 min @ 140°C (Tg 125°C)

Technisches Datenblatt / Technical Data Sheet

HACOPreg CMC080S-25 /-50

Mitteltemperatur-Carbon-Moulding-Compound

Prozess

Autoklav

- 1) Die Form mit dem HACOPreg CMC80S bestücken.
- 2) Die Form mit dem Vakuumaufbau und anliegendem Vakuum in den Autoklaven geben.
- 3) Aufheizen auf 120°C mit 3 – 5°C/min
- 4) Bei Erreichen von 105-110°C den Druck auf 2 – 7 bar erhöhen
- 5) Ab 120°C Druck und Temperatur 1h konstant halten
- 6) Unter Druck auf 60 °C abkühlen, dann Druck entfernen
- 7) Bei Erreichen von RT kann das Bauteil entformt werden

Pressverfahren

- 1) Die Form mit dem HACOPreg CMC80S belegen und die Form schließen.
- 2) Aufheizen auf 120°C mit 3 – 5°C/min.
- 3) Bei Erreichen von 105-110°C den Druck auf bis zu 120 bar erhöhen, Harzfluss kontrollieren.
- 4) Ab 120°C Druck und Temperatur 1h halten.
- 5) Bei geschlossener Form auf 40 – 50°C abkühlen, danach kann das Bauteil entformt werden.

Hinweis

CMC080 enthält ein reaktives Harzsystem. Bei der Aushärtung ist eine exotherme Hitzeentwicklung zu vermeiden. Eine zu hohe Schichtstärke bei einer zu hohen Aufheizrate kann zu unkontrollierter Exothermie führen.

Mechanische Kennwerte des verstärkten Harzsystems

ILSS	63	MPa	ASTM D 2344
Biege E-Modul	34	GPa	ISO14125
Biegefestigkeit	430	MPa	ISO14125
Zug E-Modul	34	GPa	ISO 527-4
Zugfestigkeit	228	MPa	ISO 527-4
Schrumpfung	-0,06	%	ISO 2577
Schlagfestigkeit	88	KJ/m ²	ISO 179

Technisches Datenblatt / Technical Data Sheet

HACOPreg CMC080S-25 /-50 Mitteltemperatur-Carbon-Moulding-Compound

Lieferform

CMC080 wird auf Rollen eingeschlagen in Folie im Karton geliefert.
Das Prepreg liegt zwischen einem Folienfilm.

Arbeitsphysiologische Hinweise

Direkter Kontakt von Hautflächen und insbesondere der Hände sowohl mit den einzelnen Komponenten, als auch mit der Mischung soll vermieden werden. Langfristige Exposition kann wiederkehrende allergische Reaktionen auslösen. Des Weiteren verweisen wir auf die in den EG-Sicherheitsdatenblättern gemachten Angaben. Empfehlenswert sind Arbeitsschutzsalben.

Lagerfähigkeit

Das Produkt kann 12 Monate bei -18 °C oder 30 Tage bei $+20\text{ °C}$ gelagert werden

Die in diesem Datenblatt gemachten Angaben entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und wurden nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere technischen Informationen beschreiben die Beschaffenheit unserer Produkte und stellen keine Garantie dar. Sie befreien den Anwender nicht von der eigenen Prüfung auf bestimmte Eigenschaften oder deren Eignung für bestimmte Verarbeitungsverfahren und Anwendungen. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter.