

TEPIC-S

トウプリプレグへの適用検討

Application to tow prepreg for CFRP

圧力容器分野で使用される、
フィラメントワインディング工法を想定

CFRP application : pressure vessel
Expected manufacturing method : filament winding method

この工法で使用されるトウプリプレグの
マトリクス樹脂へ、TEPIC-S使用を期待

TEPIC-S is expected to be applied to tow prepreg
matrix resin.

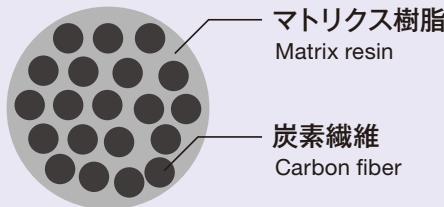
● トウプリプレグのイメージと断面図

Image and cross section of tow prepreg



マトリクス樹脂を含浸した炭素繊維
Carbon fiber impregnated with matrix resin

<断面図 Cross section>



● TEPIC-Sを添加したエポキシ／酸無水物混合液の粘度

Viscosity of epoxy / acid anhydride mixed solution by adding TEPIC-S

TEPIC-S 添加量 (wt%) Addition amount	粘度 (mPa · s) @50°C Viscosity
0	82.4
5	110.9
10	176.8
20	452.9

<条件>

ビスAエポキシと酸無水物硬化剤(MH-700)を、重量比100:89で混合
(エポキシ当量 : 酸無水物当量 = 1:1)
この混合液にTEPIC-Sを5%, 10%, 20%添加し、各混合液の粘度を50°C条件で測定した。

ビスAエポキシ: jER 828(三菱ケミカル株式会社)
硬化剤: リカシッドMH-700(新日本理化株式会社)

● 50°Cで100～500mPa·sの粘度

Viscosity : 100 - 500mPa · s at 50°C

● TEPIC-Sを使用した混合液は、 トウプリプレグ作製に適した粘度となることを確認。

It was confirmed that the mixed liquid using TEPIC-S has a viscosity suitable for producing tow prepreg.

記載の数値は代表値です。保証値ではありません。



日産化学株式会社