

Selüloz Kağıt Ara Yüzeyli Cam Fiber Tabakalı Kompozitin Kriyojenik Şartlandırılması

Rukiye Bölükbaş, Buse Demir
Danışman: Öğr. Gör. Tugay Üstün

Özet

Kompozitler havacılık ve savunma alanında yoğun kullanılmaktadır. Hafif ve yüksek dayanıma sahip cam fiber ve selüloz tabaka ile yeni nesil kompozitlerin üretimi gerçekleştirilecek olup, uçakların karşılaştığı hava koşulları sonucundan malzeme üzerindeki etkileri araştırılacaktır.

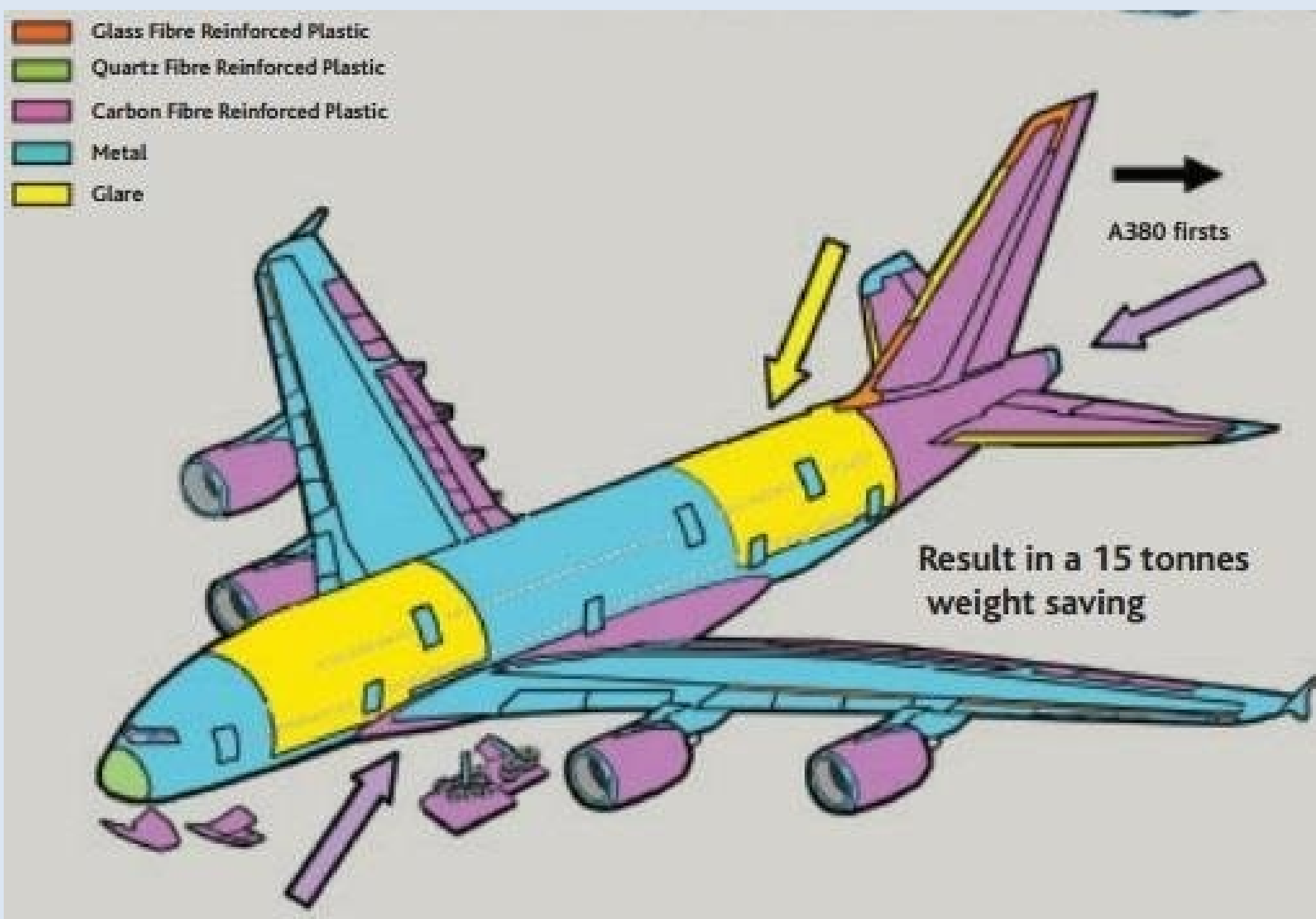
Amaç ve Hedef

Projenin amacı; kompozitlerin ara yüzey dayanımının, ara yüzeye ilave edilecek selüloz kağıt ile arttırılmasıdır.

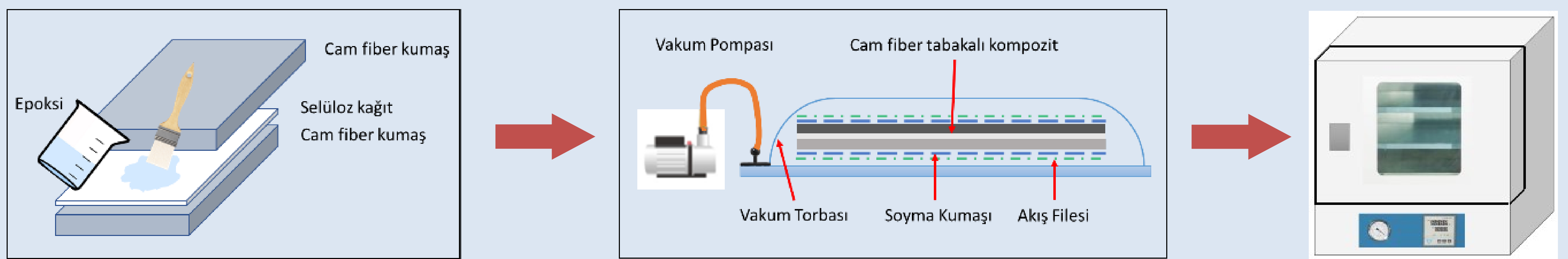
Projenin hedefi; İlk olarak selüloz takviyeli cam fiber kompozitlerin üretimidir. İkinci ara yüzey dayanımının artmasıdır.

Giriş

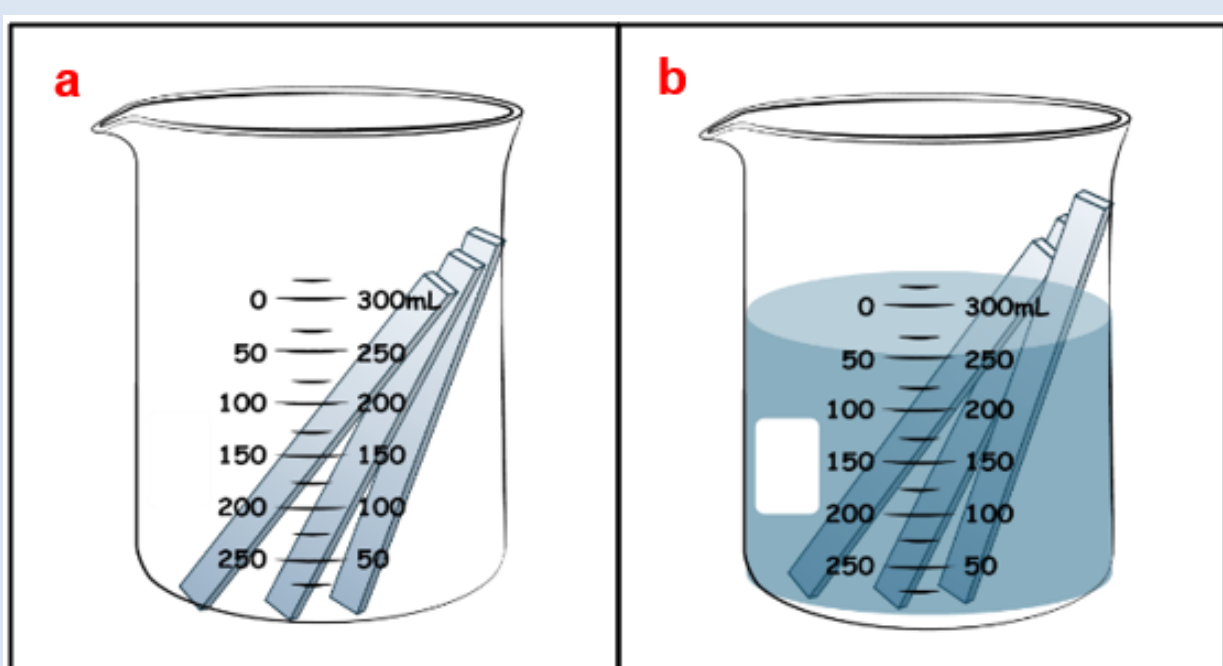
Havacılık, uzay ve savunma alanındaki gelişmelerle birlikte malzeme teknolojileri en fazla yatırım yapılan alanların başında gelmektedir. Elyaf tabakalı kompozitler yüksek dayanım/ağırlık oranları ve rijitlikleri sayesinde kullanım alanlarını yaygınlaştırmaktadır. Elyaf takviyeli kompozit malzemelerin temel bileşenlerinden biri olan elyaflar kompozite güç ve sağlamlık katmaktadır.



Yöntem



Kağıt takviyeli cam fiber tabakalı kompozitlerin üretim yöntemi



Test numunelerinin a) Oda koşullarında b) Sıvı azot ortamında bekletilmesi

Mekanik testlerin gerçekleştirileceği Instron marka test cihazı

