



ANAHTAR KELİMELE

- ✓ Karbon Fiber
- ✓ Polipropilen
- ✓ Desizin-Sizing
- ✓ Ara Yüzey
- ✓ Pull-Out Testi

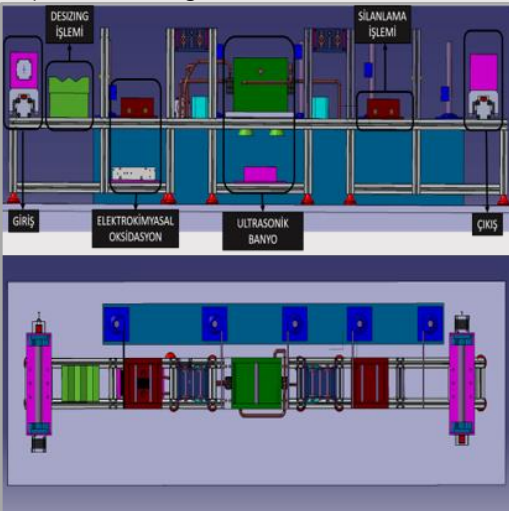
İLETİŞİM

E-POSTA:
kuzueslem@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr



TERMOPLASTİK MALZEMELER İÇİN ELYAF UYUMLAŞTIRMA SİSTEMLERİ VE LİF/MATRİS ARA YÜZEY PERFORMANSININ İNCELENMESİ

ESLEM KUZU

0000-0002-0067-0931

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Murat YAZICI

0000-0002-8720-7594

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Yüksek mekanik, fiziksel ve kimyasal özellikleri sayesinde tercihler arasında yer alan karbon fiber, otomotivden havacılık sektörüne kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Polar bir yüzeye sahip olmayan karbon fiberin ara yüzey bağlanma kuvveti düşüktür. Bu çalışmada karbon fiber ve termoplastik bir malzeme olan PP arasında iyi bir ara yüzey oluşturmak için çeşitli desizing ve sizing işlemleri uygulanmış olup, bu işlemler seri üretime uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

Karbon fiberlerin kimyasal ve özellikleri FTIR, SEM, RAMAN ve pull-out testleriyle değerlendirilmiş olup, fiberin ara yüzey performansında iyileşme gözlemlenmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Genel amaçlı karbon fiber üzerindeki uyumlaştırıcıları kaldırarak istenilen termoplastik malzemelerle uyumlu hale getirilen sistem seri üretim gerektiren birçok sektörde kullanılabilir.

Uygulanan yüzey işlemleri sonucunda farklı termoplastik malzemelerle uyumlu bir ara yüzey oluşturan karbon fiberler, otomotiv, havacılık, elektronik araçlar, uzay araçları, denizcilik gibi birçok farklı sektörde kullanıma hazır hale getirilmiştir.

YAYINLAR

-Self-Healing Sandwich Panel: Production of Epoxy Based Self-healing Capsules, Self-healable Sandwich Panel Development and Experimental Measurement of Self-healing Performance (Hakem değerlendirmesinde)

-Optimization of Epoxy Filled Urea-Formaldehyde Microcapsules for Self-Healing Materials by Experimental Design Method (Editör değerlendirmesinde)

-Sounda Insulation Performance of Honeycomb Core Aluminum Sandwich Panels with Flexible (Makale yazım aşamasında)

-Konu ile ilgili 1 makale daha yazım aşamasında