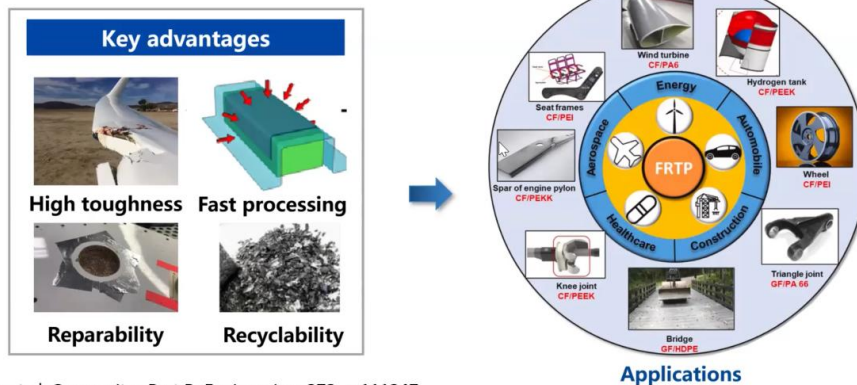


Background – CF RTP composite

Carbon fibre reinforced thermoplastic (CF RTP):

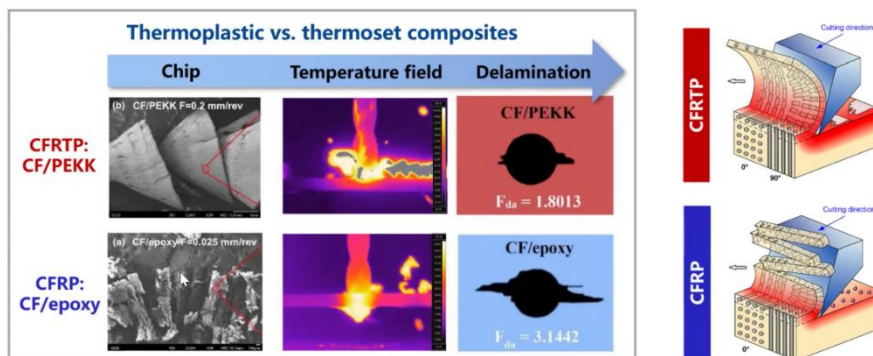


Jia Ge et al. Composites Part B: Engineering, 273, p.111247.

2

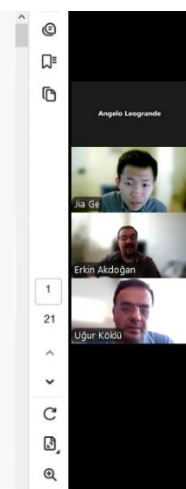
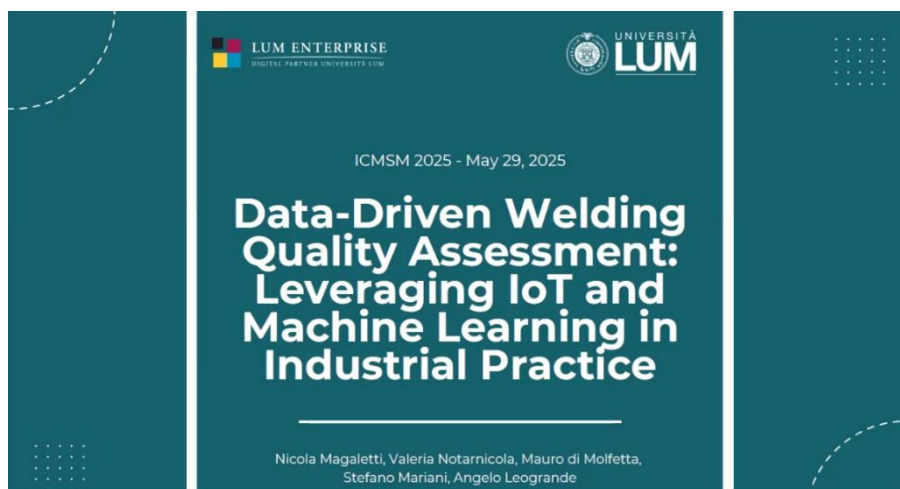
Work 1: thermoplastic CF RTP vs. thermoset CFRP

Drilling machinability: CF RTP vs. CFRP

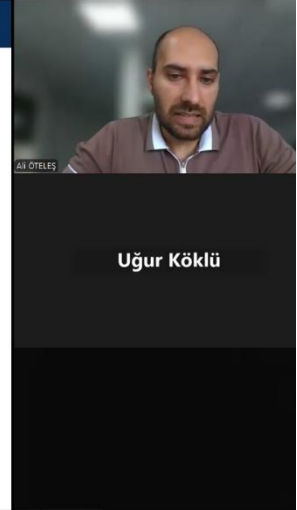


Jia Ge et al. Journal of Manufacturing Processes 88 (2023): 167-183.

6



• Deneysel Çalışmalar



MEKANİK KUVVET



Gerilme kuvveti;

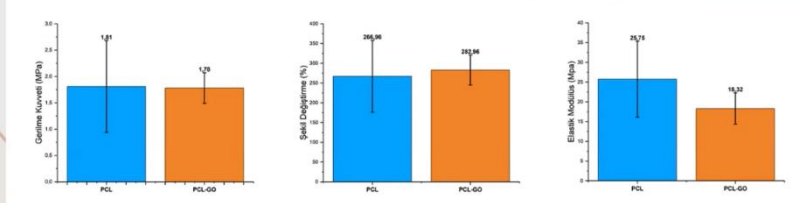
PCL: $1,81 \pm 0,87$ MPa

PCL-GO: $1,78 \pm 0,29$ MPa

Şekil değiştirme yüzdesi;

PCL: $266,96 \pm 90,99$ %

PCL-GO: $282,96 \pm 37,89$ %



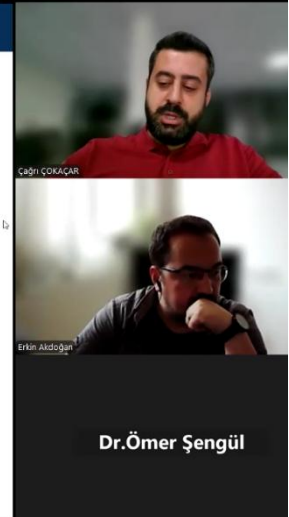
• MoS₂ ve Özellikleri

Molibden Disülfid (MoS₂), gri-siyah renkli, katmanlı yapıya sahip bir katı yağlayıcıdır.

Özellikleri:

- Düşük sürtünme katsayısına sahiptir (~0.03)
- Yüksek sıcaklıklara (450°C'ye kadar hava ortamında, 1100°C'ye kadar inert atmosferde) dayanıklıdır
- Kimyasal olarak inerttir, birçok asit ve baz ortamında kararlıdır
- Katmanlı yapısı sayesinde yüzeyler arasında kolayca kayma sağlar

MoS₂, yüksek yük altında çalışan parçalar için ideal bir kuru yağlayıcıdır ve özellikle otomotiv, havacılık ve askeri uygulamalarda tercih edilir.



Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim

BİLGİ,
Paylaştıkça
Çoğalan Bir
Hazinedir

Faruk Cem ALBAYRAK

Dr. Ömer Şengül

Uğur KÖKÜ



BOLT®

BAĞLANTI ELEMANLARI SAN. VE TİC. A.Ş.

Semur Güneş

Erkan BELLİBAS (BOLT)

Erkan Akdoğan

Ali ÖTELES

Uğur Kökü

Prof. Dr. Lokman Gemi

DÜZCE
ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Özet



Görsel 1. Sertleştirme Fırını

- Sıfırlama işlemi (kriyojenik işlem), malzemelerin çok düşük sıcaklıklarda bekletilerek özelliklerinin iyileştirilmesini amaçlayan bir yöntemdir. Kriyojenik bilim dalı ilk olarak 2. Dünya Savaşı sırasında bilimadamlarının donmuş metallerin yıpranmaya daha dayanıklı olduğunu fark etmeleriyle gelişti. Son yıllarda bu işlem, özellikle takım çeliklerinde olmak üzere metal ve metal dışı malzemelerde yaygın olarak kullanıldığı gözle çarpıcıdır. Türkiye’de de savunma ve otomotiv gibi birçok sektörde kriyojenik işlem giderek daha fazla tercih edilmektedir. Soğuk iş takım çelikleri, yüksek aşınma direnci ve tokluk gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunlardan biri olan CPR çeliği, kesme, şekillendirme, soğuk dövme, ekstrüzyon, diş açma ve toz presleme kalıplarında sıkça tercih edilir. Ancak literatürde CPR çeliği üzerine yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada, CPR çeliğine farklı sürelerde uygulanan sıg (-80°C) ve derin (-180°C) kriyojenik işlemlerin malzemenin aşınma, darbe dayanımı, sertlik ve mikroyapı özelliklerine etkisi incelenmiştir. İşlem sonrası tüm numunelere 250°C’de 2 saat temperleme uygulanmıştır. Deneysel çalışmalar kapsamında farklı test grupları oluşturulmuştur. Özellikle darbe dayanımı açısından SCT36 numunesinde %56,1; DCT36 numunesinde ise %52,63 oranında artış gözlemlenmiştir.

Erkan Akdoğan

Erhan SARKIZI

Uğur Kökü

Eklemeli İmalat Yöntemiyle Üretilen Cam ve Karbon Elyaf Takviyeli Poliamit Kompozitlerin Araştırılması - PowerPoint

Arslan Ayran

MEHMETZİNE MEHMETZİNE

2007

**EKLEMELİ İMALAT YÖNTEMİYLE
ÜRETİLEN CAM VE KARBON ELYAF
TAKVİYELİ POLİAMİT KOMPOZİTLERİN
İŞLENEBİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

Not eklemek için tıklayın

1 2 3 4 5 6

1. Kısım

2. Kısım

3. Kısım

4. Kısım

5. Kısım

6. Kısım

1/19

Mevlüt Ayran

Erkin Akdoğan

Uğur Koculu

**POLİMER-NANO KOMPOZİTLERİNİN
ÇİMENTO ÖĞÜTME YARDIMCISI OLARAK
KULLANILMASI**

SONNUR GÖKÇE¹ FERDA ESER²

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA BÖLÜMÜ**

**ULUSLARARASI MALZEME BİLİMİ VE İMALATI
KONFERANSI (ICMSM 2025)**

29-30 MAYIS 2025

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
2006

Sonnur Gökçe

Erkin Akdoğan

Uğur Koculu