



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Eklemeli üretim
- ✓ Tribology
- ✓ Kuru kayma
- ✓ aşınma
- ✓ aürtünme

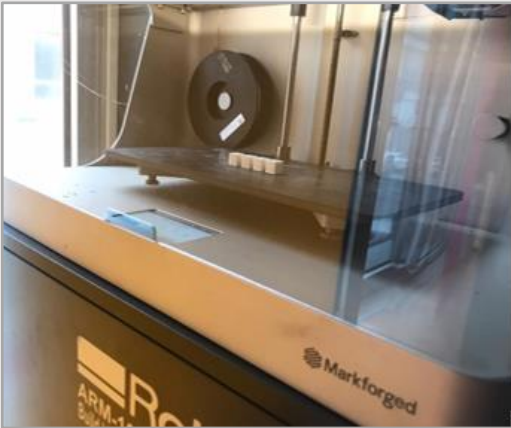
İLETİŞİM

E-POSTA:
turkmen.hakan@outlook.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 29 41930

E-POSTA:
karpat@uludag.edu.tr



3 BOYUTLU YAZICIDA ÜRETİLEN POLİMER MALZEMELERİN KURU KAYMA ALTINDAKİ TRİBOLOJİK DAVRANIŞLARININ DENEYSEL OLARAK ARAŞTIRILMASI

HAKAN TÜRKMEN

0000-0003-1224-8858

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Fatih KARPAT

0000-0003-1224-8858

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

3D Printerda üretilen termoplasitik (nylon white, ONYX ve ONYX FR) numunelerin aşınma testleri çeşitli aşınma konfigürasyonu ve parametrelerine sahip TE53 aşınma deney cihazıyla yapılmıştır. Deney esnasında kullanılan konfigürasyon block on roller yöntemidir. Numuneler üzerinde belirlenen yük, kayma hızı ve kayma mesafesi altındaki aşınma davranışları görsel analizleri ile birlikte değerlendirilmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Deney esnasında kayma süreci boyunca oluşan aşınma çeşitleri incelendiğinde hem abrazif hemde adhesif aşınma görülmüştür. Deney esnasında belli bir süre sonra polimer malzeme yüzeyindeki bağlar koparak metal disk üzerinde yapıştığı gözlemlenmiştir. Buna ek olarak ortaya çıkan sürtünme ve yüksek ısı nedeniyle malzeme birikintilerine yol açmış ve şekil bozuklukları gözlemlenmiştir. Bu durumlar göz önünde bulundurularak Uçak ve havacılıkta hareketsiz bazı parçalarda özellikle kokpit konsolu, bardaklık, yüke maruz kalmayan braketler, kabin içerisindeki bazı parçalarda kullanılabilir. Aynı zamanda otomotivde de çok geniş kullanım alanları vardır. ONYX ve ONYX FR bir çok noktada bu özellikleriyle alev geciktirici olarak da görev yapmaktadır.

YAYINLAR