FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

Form O2

I- ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : Özgür Yasin Keskin

Numarası : 327993

Anabilim Dalı : *Metalurji ve Malzeme Mühendisliği*

Programı : ☑ **Yüksek Lisans** ☐ **Doktora** ☐ **Bütünleşik Doktora**

LİSANSÜSTÜ TEZ SAVUNMASI

II- SINAV BİLGİLERİ

Tezin Başlığı : *AA2024/Al2O3 PARÇACIK TAKVİYELİ METAL MATRİSLİ KOMPOZİT KÖPÜKLERİN ÜRETİMİ VE ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ*

Tez Özeti :

Çalışmada; AA2024/ Al2O3 takviyeli kompozit metal köpükler toz metalürjisi yöntemi kullanılarak üretildi. Matris malzemesi olarak ortalama tane boyutu 110 µm olan AA2024 alaşımı kullanıldı. Takviye malzemesi olarak ortalam tane boyutu 40 µm olan Al2O3 , %1, %3 ve %5 oranlarında katıldı. Köpürtücü ajan ilavesi olarak %1 oranında ısıl işleme tabi tutulmuş TiH2 eklendi. Farklı oranlarda takviye ve sabit oranda köpürtücü ajan ilavesi ile oluşturulan karışımlar farklı öğütme sürelerinde gezegen tipi bilyeli değirmende mekanik alaşımlandı. Elde edilen tozlar 500 °C' de sinterlenerek 625 MPa basınç ile preslendi. Elde edilen numuneler 750 °C sıcaklıkta 5,6,7,8,9,10,12 dakika süre ile açık atmosferde köpürtme işlemine tabi tutuldu. Elde edilen tozların ve numunlerin karakterizasyonu (SEM-EDS, XRD) yapılmış, fiziksel özellikleri (yoğunluk, gözeneklilik , ortalama gözenek boyutları), mekanik özellikleri (sertlik) belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre en düşük yoğunluk, homojen gözenek dağılımı %3 Al2O3 takviyeli kompozit metal köpüklerde elde edilmiştir. artan takviye oranına bağlı olarak sertlik değerlerinde artış gözlenmiştir.

Savunma Tarihi : 13 / 06 / 2019

Savunma Saati : 10 : 30

Sınav Yeri : Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Seminer Salonu

Form Güncelleme Tarihi: 15.03.2019

Not: Tez savunma sınav duyurusu, anabilim dalı başkanlığınca ilgili bölümün duyuru panosunda ve/veya internet sitesinde ilan edilir.

Bu formun bir kopyası ktufbe@ktu.edu.tr e-posta adresine gönderilmelidir.