



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tungsten oksit
- ✓ Kobalt
- ✓ Elektrodepozisyon
- ✓ Süperkapasitör
- ✓ Şarj-deşarj ömrü

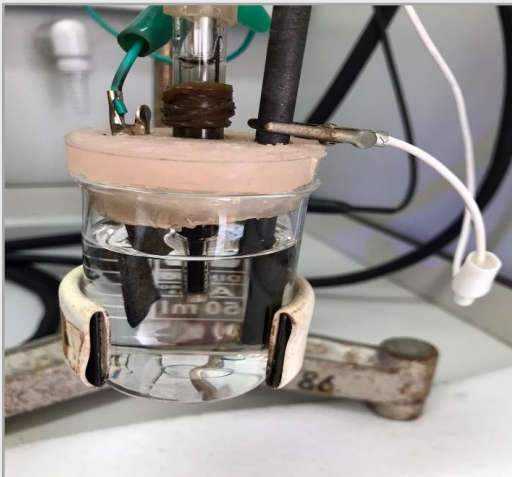
İLETİŞİM

E-POSTA:
Salkimhalime@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
birisi@ornek.com



YÜKSEK VE KARARLI ELEKTROKİMYASAL ENERJİ DEPOLAMASI İÇİN CO@WO₃/Ni KOMPOZİT ELEKTRODUNUN FABRİKASYONU

Halime KILLI

ORCID-NO: 0000-0003-2574-9045
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. Ahmet PEKSÖZ
ORCID-NO: 0000-0001-5730-9541
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Bu çalışma, galvanostatik elektrokimyasal biriktirme ve ardından bir tavlama prosedürü ile üretilen Co@WO₃/Ni kompozit elektrotun elektrik enerjisi depolama tesisleri hakkında yeni sonuçlar sunmaktadır. Çalışma ayrıca, elektrotun yük biriktirme yeteneklerini oldukça etkileyen Ni köpüğün temizlenmesi için yeni bir prosedür de bildiriyor. Elektrotun süper kapasitif davranışını belirlemek için, sulu bir çözeltide elektrokimyasal ölçümler yapıldı. Ayrıca, 7000 şarj-deşarj döngüsünden sonra Co@WO₃/Ni elektrotu ilk spesifik kapasitesinin %83,7'sini korurken, saf WO₃/Ni ise %42,5'ini korumuştur. Böylece Co@WO₃/Ni elektrotu WO₃/Ni'den neredeyse iki kat daha yüksek bir döngüsel kararlılık göstermiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde, süperkapasitörler öncelikle hibrit elektrikli araçlar , elektrikli araçlar ve binek otomobiller, trenler, trolleybüsler gibi yakıt hücreli araçlarda kullanılmaktadır.

YAYINLAR