

Biyoetanolün Damıtılması ve Kullanılması

Adım 4: Biyoetanolün saflaştırılması ve elektrifikasyonu

Adım 4.1: Distilasyon yoluyla saflaştırma

1.

Distilasyon cihazının hazırlanması (aşağıdaki resme bakınız)

Araç-Gereç:

- Bunsen ocağı
- Erlenmayer şişesi
- Beher kabı
- Ölçülü Silindir
- Üçayak
- Soğutucu
- Termometre
- Yoğunluk ölçücü mil
- Alkolmetre
- Ayaklı sabitleme çubuğu
- Güvenlik gözlüğü



2.

Deneyin gerçekleştirilmesi: Damıtmaya başlayın ve her 60 saniyede bir sıcaklığı ölçerek bir değer tablosuna kaydedin.

Sıcaklık 90°C'ye ulaştığında deney bitirilmelidir.



3.

Alkolmetre ile distilantın alkol içeriğinin ölçülmesi

4.

Distilanttaki alkol oranı %15 oluncaya kadar su ile karıştırın (Yakıt hücresi, yalnızca konsantrasyonu %20'nin altında olan ethanol karışımları ile çalışabiliyor)

Adım 4.2: Elektriklendirme

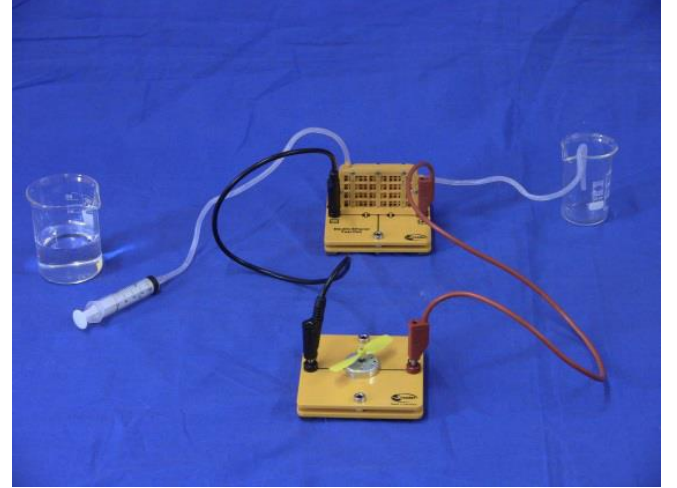
1.

Yakıt hücresinin ve motorunun düzenlenmesi (aşağıdaki resme bakınız)

- İki küçük boruyu yakıt hücresine bağlayın
- Borulardan birinin altına bir beher kabı koyun.

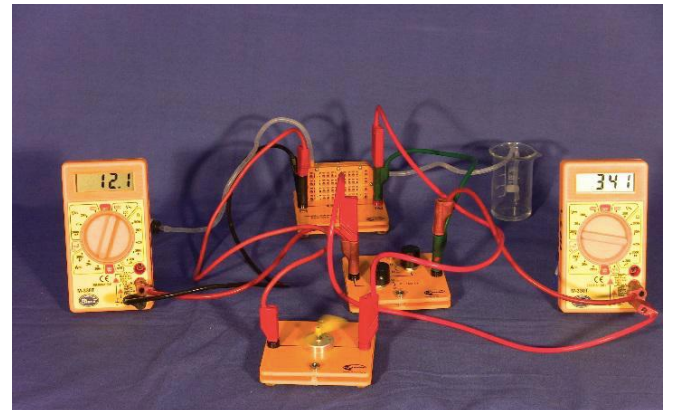
Ethanol karışımını bir şırınga ile diğer borudan yakıt hücresinin içine enjekte edin.

Motorun çalışma süresini ölçün.



2.

Yakıt hücresine voltmetre ve ampermetre bağlanması (aşağıdaki resme bakınız)



3.

Küçük şırınga ile solüsyonu yakıt hücresinin içine itin. Akımı ve Voltajı ölçün.