

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 6, Sayı: 18, Kasım 2016

FARKLI UYGULAMALAR İÇİN PVD VE CVD KAPLAMA SİSTEMLERİ www.vaksis.com



perovskite
ince filmler

yeni ürün
VAKSiS
Perovskite Sistemi

etkinlikler

- PVD: Physical Vapor Deposition
- CVD: Chemical Vapor Deposition

VAKSiS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2016

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 6, Sayı: 18, Kasım 2016

Perovskite İnce Filmler

Foto-Voltaik (FV) hücreler (güneş hücreleri) son yıllarda yenilenebilir enerji konusunda en dikkat çeken araştırma konularından biridir. Bu hücrelerin üretiminde kullanılan malzemeye göre fotovoltaiik hücrelerin verimliliği değişmektedir. Araştırmacılar, verimliliği arttıracak, büyük ölçekli enerji üretimi sağlayabilecek yeni malzeme arayışı içindedirler.

Şu anda oldukça popüler olan perovskit malzemeler ise bu alanda henüz çok yeni olmalarına rağmen %20,1 gibi yüksek verimlilikleri ve 15 yılı aşan hücre ömürleri ile oldukça dikkat çekicidirler. Bu özelliklerin yanı sıra, Perovskit malzemeler, düşük hammadde ve üretim maliyeti ve de yüksek verimliliği ile güneş hücrelerinin yaygın kullanımı ve ticarileşmesindeki en önemli sorunlara çözüm vadetmektedir.

Ülkemizde, güneşlenme sürelerinin oldukça uzun olması nedeniyle, güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretmede verimliliği arttıracak Ar-Ge faaliyetlerinin; ülkemize sağlayacağı katma değer ve ülkemizin rekabet gücüne katkısı oldukça önemlidir. Şüphesiz, bu tür çalışmalar enerji konusunda dışa bağımlılığımızı azaltmaya yönelik önemli çalışmalardır.

Vaksis bu kapsamda, ince film organik Perovskit Güneş Hücreleri (PGH) elde edebilmek için gerekli büyütme tekniklerini kullanabilen ve böylece bu hücreleri daha verimli ve tekrar üretilebilir bir biçimde elde edebilecek vakum kaplama sistemini Türkiye’de ilk kez geliştirmiş ve iki farklı üniversiteye satışını gerçekleştirmiştir. Vaksis son üründeki “nitelik/maliyet” oranını yükseltmiş, bu sayede, alternatif bir teknik olan ve atmosfer basıncında yapılan, “maliyet olarak ucuz ancak nitelik olarak verimsiz” sentezleme yöntemlerinden daha tercih edilebilir bir vakum üretim sistemini dünya pazarına sunabilmiştir. Vaksis Perovskite sistemi, perovskit malzemelerin sentezlenme araştırmalarında kullanılabilen etkili ve kullanıcı dostu bir cihazdır.

Tüm sorularınız için her zaman bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Saygılarımla,
Baybars Oral



Doç. Dr. Baybars ORAL
ŞİRKET MÜDÜRÜ

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2016

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 6, Sayı: 18, Kasım 2016

yeni ürün

Vaksis Perovskite Sistemi



$CH_3NH_3PbX_3$
(X: I, Cl, Br)
Thin Films



Teknik Özellikler

Vakum Düzeyi $\leq 5 \times 10^{-7}$ Torr
Sızdırmazlık Düzeyi $\leq 10^{-8}$ Torr
Alttaş Boyutu: 80 mm çapında
Alttaş Isıtma: 250 °C
Alttaş Döndürme: 3-30 rpm
Biriktirme Yönü: Yukarı
Yükleme: Ön kapıdan
Kontrol: Bilgisayar üzerinden tam otomatik
Kaynak Sayısı: Maks. 4
Kalınlık Ölçümü: Kuartz Kristal Osilatör

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2016

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 6, Sayı: 18, Kasım 2016

etkinlikler

Katılımlarımız...

2nd International Conference on Perovskite Solar Cells and Optoelectronics
Cenova, İtalya (26-28 Eylül 2016)

<http://www.pSCO-conference.org/>

2. Perovskite Solar Hücreler ve Optoelektronik konferansı 26-28 Eylül 2016 tarihleri arasında İtalya'nın Cenova kentinde gerçekleştirilmiştir.

Vaksis etkinlik alanındaki standda katılımcılar ile buluşmuştur.



Yeni Temsilcimiz: Solutions on Silicon BV

Hollanda'da yer alan Solutions on Silicon (SoS) firması Vaksis'in yeni temsilcisi oldu. Vaksis ve SoS, Avrupa ülkelerinin çoğunda, SoS'e tüm Vaksis ürünlerini temsil etme yetkisi veren bir anlaşma imzaladılar.

SoS hakkında detaylı bilgiye aşağıdaki link aracılığıyla ulaşabilirsiniz.

<http://www.solutions-on-silicon.com/>



VAKSIS
AR-GE VE MÜHENDİSLİK

VAKSIS®
AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2016