



e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 4, Sayı: 12, Aralık 2014

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



- glovebox'lı sistemler
- yeni ürün MiDAS in GB
- etkinlikler



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

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2014

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 4, Sayı: 12, Aralık 2014

Glovebox'lı Sistemler

Eldivenli kabin, oksijen ve su buharı içermeyen bir ortam yaratarak, bu maddeler ile etkileşimi yüksek olan malzemelerin oksitlenmiş yapılarına dönüşmelerine olanak vermeyen bir düzendir. Başka bir deyişle malzemeler işlem süresince en saf hallerinde kalırlar. Eldivenli kabinin bu tür koruyucu ortamı, oksijen ve su buharı kısmi basınçlarının çok düşük olmasından dolayı oksitlenmeye imkan vermeyen vakum ortamı ile benzerlik göstermektedir. Vakum ortamının dezavantajı, laboratuvar atmosferi ve vakum kazanı arasındaki basınç farkı nedeniyle bu tür malzemelerin işlemi için vakum kazanı içerisinde robotlara gereksinim duyulmasıdır. Oysaki, eldivenli kabin ortamında, laboratuvar çalışanı oksijenle etkileşimi yüksek malzemeleri iki ortam arasında önemli bir basınç farkı olmadığından kolaylıkla kullanabilir.

Oksitlenmeye yatkınlığı yüksek olan malzemelerin hazırlanmaları süreçlerinde ve bu malzemelerin ince film olarak büyütüldükten sonraki saflıklarını (oksidlenmemiş) koruyan yapılarına günümüz teknolojilerinde (OPV, OLED, PLED, vb.) oldukça ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür uç koşullar araştırmacıyı iki koruyucu ortamı birleştirmeye zorlamıştır. Bu birleştirme malzemelerin yığın (bulk) ve ince film formlarını herhangi bir oksitlenme tehlikesi olmadan kullanmaya imkan vermektedir.



Doç. Dr. Baybars ORAL
ŞİRKET MÜDÜRÜ

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2014

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 4, Sayı: 12, Aralık 2014

Vaksis eldivenli kabin ile PVD sistemlerini birleştiren seçkin firmalardan biri olmuştur. Son zamanlarda sattığımız “kombine sistem” iki adet PVD sistemi içermektedir. Bu PVD sistemlerinden biri altı adet efüzyon hücresi buharlaştırma kaynağına sahip olan sistem olup daha çok organik malzemeleri buharlaştırmak için kullanılmaktadır. Diğer PVD sistemi ise dört adet Joule (direnc) ısıtma tipi buharlaştırma kaynağına sahiptir ve inorganik malzemeleri buharlaştırmak için tasarlanmıştır. Eldivenli kabin ortamının oksijen ve su buharı derişimi 1 ppm’den daha azdır. PVD sistemlerinin en düşük basınç seviyeleri 10^{-8} Torr düzeyindedir. Bu iki değer de hassas malzemelerin oksitlenmesini engellemek için çok uygun değerlerdir.

Sizin de araştırma konularınız benzer koşulları gerektiriyorsa, gereksinimlerinizi bizimle paylaşmaktan çekinmeyin. Vaksis, sizin koşullarınıza uygun bir çözüm için elinden gelen gayreti titizlikle gösterecektir.

Saygılarımla.
Baybars Oral



Doç. Dr. Baybars ORAL
ŞİRKET MÜDÜRÜ

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2014

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 4, Sayı: 12, Aralık 2014

yeni ürün

MiDAS in Glovebox Sistemi

Sistem iki adet kazan ve iki adet glovebox(eldivenli kabin)'den oluşmaktadır. Bir kazanda altı adet efüzyon hücresi ve diğer kazanda ise dört adet ısıt buharlaştırma kaynağı mevcuttur.



Teknik özellikler

Temel basınç düzeyi: 8×10^{-8} Torr
Sızdırmazlık oranı $< 10^{-8}$ Torr.l/s
Altaş ısıtma: Max. 600°C
Altaş döndürme: 3-30 rpm
Kontrol: Manuel

Glovebox

Malzeme: 304 paslanmaz çelik, sentetik kauçuk eldivenler
Akış Hızı: $45 \text{ m}^3/\text{sa}$
Sızdırmazlık Oranı $< 0.001 \text{ vol\%/sa}$ (ISO 10648-2)



VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2014

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 4, Sayı: 12, Aralık 2014

etkinlikler

Katıldıklarımız...

E-MRS 2014 Fall Meeting
Varşova, Polonya (15-19 Eylül 2014)

<http://www.emrs-strasbourg.com/index.php>

European Materials Research Society (E-MRS)'in
güz toplantısı bu yıl Polonya'nın Varşova şehrinde
gerçekleştirilmiştir.

VAKSİS, organizasyonda katılımcı olarak yer almıştır.



20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı
(26 Aralık 2014)

<http://www.ymf.hacettepe.edu.tr/ymf20/>

Yoğun Madde Fiziği Ankara toplantılarının yirmincisi
bu yıl Hacettepe Üniversitesi'nin ev sahipliğinde
gerçekleştirilmiştir.

VAKSİS etkinliğe sponsor olarak destek vermiş ve
konferans alanında ilgili katılımcılarla buluşmuştur.



VAKSİS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2014

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 4, Sayı: 12, Aralık 2014

etkinlikler

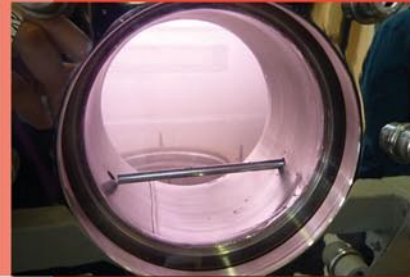
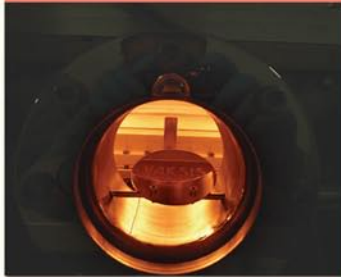
Katılacaklarımız...

2. International Winterschool of Bioelectronics Tirol, Austria (28 Şubat - 7 Mart, 2015)

<http://www.jku.at/conferences/content/e216103>

2. Uluslararası Biyoelektronik Kış Okulu (BioEl 2015) bu yıl yine Tirol, Avusturya'da 28 Şubat - 7 Mart 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilecektir.

VAKSİS etkinliğin ana sponsoru ve katılımcısı olacaktır.



Yayın Sahibi: Vaksis Ar-Ge ve Mühendislik Eğitim Danışmanlık Makine San. Ve Tic. Ltd. Şti. adına Doç. Dr. Baybars Oral • Adres: Bilkent Üniversitesi Merkez Kampüs Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberplaza, B-220 Bilkent 06800 ANKARA • Tel: 0 312 265 0146 • Fax: 0 312 265 0147 • 4 ayda bir yayınlanır • Yayın türü: Bülten, Süreli • Elektronik ortamda dağıtılmaktadır.

VAKSIS®

Tüm Hakkı Saklıdır. © 2014