

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 10 FORSCHUNG
- 16 PERSONEN
- 20 PRODUKTE
- 22 UNTERNEHMENSPROFILE

VAKUUM

26 Erweiterung der Anwendungsbereiche für Flüssigkeitsringpumpen

Hochleistungsgebläse eröffnet neues Potential für Pumpenkombinationen

Christoph Schreiber und Markus Kopf

Plug 'n Play mit Flüssigkeitsringpumpen? Neue Kreislaufaggregate ermöglichen den einfachen Einsatz dieses Pumpentyps und reduzieren den Verbrauch an Betriebsmitteln. Kombinationen mit Hochleistungsgebläsen gewährleisten darüber hinaus deutliche Energieeinsparungen.

DÜNNE SCHICHTEN

32 Aufgedampfte SiO_x Barrierschichten unter monoaxialem Stress

Neue Vorrichtung ermöglicht Permeationsmessung gedehnter Proben

Stanislav Dribinskiy und Daniel Fließ

Welche Dehnung kann man transparenten Barrierschichten aus Siliziumdioxid zumuten? Eine neu entwickelte Apparatur zur Messung der Diffusionsdichtigkeit von Schichtsystemen unter definierter Dehnung ermöglicht die Überprüfung der Qualität plasmabedampfter Diffusionssperren.

DÜNNE SCHICHTEN

34 Von der Röhre zum Chip

Moderne Silizium-Photomultiplier (SiPM) in der Analytik und in der Medizintechnik

Oliver Boslau

Wo steckt denn noch Vakuum drin? Nicht nur im Bereich der Konsumgüter sondern auch in modernen Analysegeräten ersetzt immer häufiger der Festkörperchip die evakuierte Röhre. Gut, dass zu seiner Herstellung noch der Einsatz von Vakuum benötigt wird.

DÜNNE SCHICHTEN

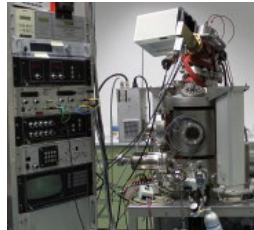
38

Sekundärneutralteilchen-Massenspektrometrie (SNMS)

Anwendung bei der Charakterisierung von Pulver- und Partikelproben

Sven Passlack und Michael Kopnarski

Zu klein zum Analysieren? Mit modernen Methoden der vakuumgestützten Oberflächenanalytik kommt man sogar der Zusammensetzung von Nanopartikeln auf die Spur – sowohl quantitativ als auch tiefenaufgelöst.



LEXIKON

46

Vakuum für Anwender

Teil 4: Einfluss der Desorption auf die Auspumpzeit im Hochvakuum

Heinz Barfuss

Warum dauert das Abpumpen so lange? Welche Auswirkungen der an den Rezipientenwänden anhaftender Wasserdampf auf die Auspumpzeiten hat und wie man letztere deutlich verkürzen kann beschreibt der vierte Teil des Anwenderlexikons.

MAGAZIN

- 48 DVG
- 51 TAGUNGEN
- 53 TERMINE
- 54 BEZUGSQUELLEN
- 59 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 6/2014:

Radioröhren: Vakuum zum in die Hand nehmen.

(© Nneirda / Fotolia)



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Dr. Oliver Dreissigacker (verantw.)
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606-91205
www.vip-journal.de

REDAKTION

LISA KLEINEN

Telefon: (0152) 55 39 56 90

E-Mail: vip-journal@wiley.com

KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,

Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER,

Gardener Denver, Inc.

DR. OLIVER BOSLAU,

VAT Deutschland GmbH

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,

Fraunhofer IST, Braunschweig

DR.-ING. KRISTIN BRZEZINSKI,

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e. V., Dresden

DR. HARRO HAGEDORN,

Leybold Optics, Alzenau

PROF. DR. NORBERT KAISER,

Fraunhofer IOF, Jena

PROF. DR. MICHAEL KOPNARSKI,

IFOS GmbH, Kaiserslautern

PROF. DR. ANDREAS LESON,

Fraunhofer IWS, Dresden

DR. CHRISTIAN OEHR,

Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart

ANDREAS RACK,

Manz AG, Reutlingen

DR. ULF SEYFERT,

Von Ardenne GmbH, Dresden

DR. GERHARD VOSS,

Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Köln

PROF. DR. KLAUS-DIETER WELTMANN,

INP Greifswald e. V.