

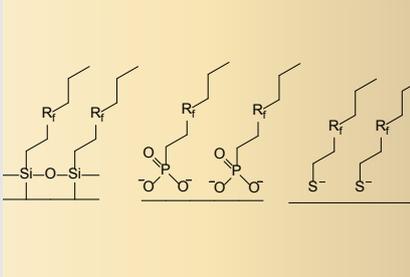
INHALT

DÜNNE SCHICHTEN

6 Hydrophobe Grenzflächenmodifikationen von optischen Komponenten mittels Gasphasenabscheidung

Michael Fliedner, Ricardo Chavez

Durch das Aufbringen von hydrophoben und oleophoben Nanoschichten lassen sich die Grenzflächen modifizieren, ohne die ursprünglichen funktionellen Eigenschaften der Grenzfläche zu beeinflussen.



VAKUUMTECHNOLOGIE

10 Kältemittel-Leckschnüffler

Wolfgang Jitschin und Friedrich Reinl

Um die Freisetzung von umweltschädlichen Kältemitteln in die Atmosphäre zu vermeiden, müssen die Kreisläufe dicht sein. Zur Dichtheitsprüfung werden moderne Kältemittel-Detektoren eingesetzt.



VAKUUMTECHNOLOGIE

16 Lagerungstechnik für Turbopumpen

Helmut Bernhardt und Christoph Ganswindt

Die Beschreibung des heutigen Stands der Lagertechnik in Turbomolekularpumpen mit den Schwerpunkten Sicherheit, Zuverlässigkeit, Anwenderfreundlichkeit, Wartungsfreiheit und Energieeffizienz zeigt, wie sich deren Entwicklung nachhaltig verändert hat.



GESCHICHTE DER VAKUUMTECHNIK

24 Der Gasballast – Gaedes letzte bedeutende Erfindung

Hinrich Henning

Im Jahre 1935 meldet Gaede die Erfindung des Gasballasts zum Patent an und schafft damit eine bis heute wichtige Verbesserung an Feinvakuumpumpen.



DÜNNE SCHICHTEN

30 Anforderungen an Beschichtungen für den optischen Gerätebau

Hans K. Pulker

Entwicklungen von neuen/hybriden Schichtherstellungstechniken für industriellen Einsatz und Suche nach neuen Materialien sowie neuen Schichtsystemen sind fortdauernde, herausfordernde Notwendigkeiten.



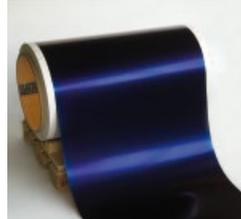
OBERFLÄCHEN

34

Hochselektive Absorberschichten für thermische Sonnenkollektoren

Davorin Pavić

Für die effektive Wirkungsweise von modernen thermischen Sonnenkollektoren ist eine hochselektive Absorberbeschichtung notwendig. Aufgebaut als dünnes optisches Gradientenschichtsystem verfügt sie über strahlungsselektive Eigenschaften.



LEXIKON

40

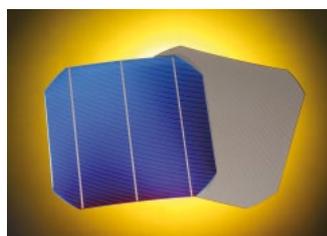
Lexikon: Technik der Vakuumpumpen Teil 4: Turbomolekular-Vakuumpumpen (Fortsetzung)

MAGAZIN

- 42 PRODUKTE
- 45 NEWS
- 47 FORSCHUNG
- 48 DVG
- 50 TAGUNGEN
- 51 VERANSTALTUNGSKALENDER
- 52 BEZUGSQUELLEN
- U3 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 3/2012:

Prototyp der siebgedruckten Solarzelle mit 20,1% Wirkungsgrad und ICP-ALOX/SiNy-Passivierungsschicht. Foto: ISFH (Salzmann PhotoDesign) siehe Artikel Seite 46



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606328
E-Mail: mbeyer@wiley.com

REDAKTION

DR. JOHANN SCHERLE

Aachener Straße 67 · D-52382 Niederzier
Telefon (02428) 9027-17 · Telefax (02428) 9027-18
E-Mail: redaktion_vip@t-online.de

KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,

Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER,

Edwards Vacuum, Crawley

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,

Fraunhofer IST, Braunschweig

DR.-ING. KRISTIN BRZEZINSKI,

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten, Dresden

DR. HARRO HAGEDORN,

Leybold Optics, Alzenau

PROF. DR. WOLFGANG JITSCHIN,

FH Gießen-Friedberg

DR. WOLFGANG JORISCH,

Geilenkirchen

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

PROF. DR. HANS K. PULKER,

Universität Innsbruck

DR. ULF SEYFERT,

Von Ardenne Anlagentechnik, Dresden

DR. GERHARD VOSS,

Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Köln

PROF. DR. K.-D. WELTMANN,

INP Greifswald e. V.