

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 8 FORSCHUNG
- 11 PERSONEN
- 15 PRODUKTE

PLASMA

18 Inverted Cylindrical Magnetron Sputtering

Advantages of off-axis alignment of substrates on the deposition of optical coatings

D. Glocker, M.M. Romach, G. Scherer, J. Eichenberger and J. Lanzafame

Complex shapes and sensitive materials: inverted cylindrical magnetrons and an off-axis deposition meet the demands of the optical coating industry.

VAKUUM

24 Helium-Testlecks

Aufbau, Eigenschaften, Betriebsverhalten und Kalibrierung

Wolfgang Jitschin und Baker Farangis

Hohe Nachweisgrenze und genaue Quantifizierung: die exakt bekannte Helium-Leckagerate kalibrierter Testlecks erlaubt bei richtiger Anwendung den Nachweis der Funktionsfähigkeit moderner Lecksuchgeräte.

VAKUUM

30 CXS chemical dry vacuum pump brings smart vacuum to the process industry – 2 years later, an update

Edwards' next generation CXS pumps continue to meet the industry's growing demands for clean, energy efficient vacuum that is highly reliable yet still flexible.

Don Collins and Manfred Nagel

Processing organic solvents and very corrosive vapours: dry vacuum pump systems have proven themselves as a highly reliable, flexible, and low maintenance solution for applications in the chemical industry.

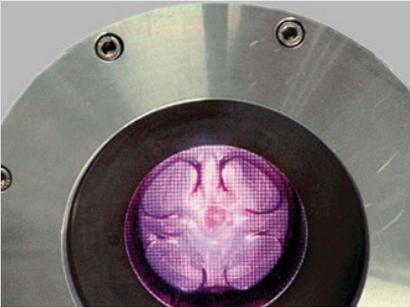
DÜNNE SCHICHTEN

34 Oberflächenfunktionalisierung von Kunststoffoptik

Teil 2: Entspiegelung und weitere funktionelle Schichten

Ulrike Schulz

Geringe Lichtausbeuten, Kontrastverlust und Geisterbilder: unkontrolliert reflektierte Lichtanteile verderben die Freude an Kunststoffoptiken. Multifunktionale Schichtsysteme mit Entspiegelungen können Abhilfe schaffen und darüber hinaus die Abrieb- und Kratzfestigkeit sowie die UV-Stabilität der Polymere erhöhen.



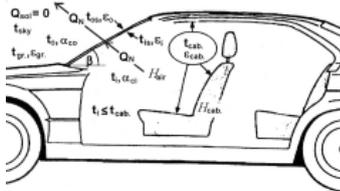
DÜNNE SCHICHTEN

39 Niedrigemittierende (Low-E) Schichten auf KFZ-Verglasungen

Rechnerische Untersuchungen zum Einfluss auf Außenbeschlag und Klimatisierung

Hans Joachim Gläser und Stephan Ulrich

Fahren, parken, bei Tag, bei Nacht: umfangreiche Simulationen zeigen, wie sich unter diesen Umständen unterschiedliche Witterungsbedingungen auf den Beschlag von Kfz-Verglasung auswirken. Bei der Schichtentwicklung können die Ergebnisse dann für klare Sicht sorgen.



LEXIKON

47 Oberflächenanalytik

Teil 1: Einführung

Michael Kopnarski

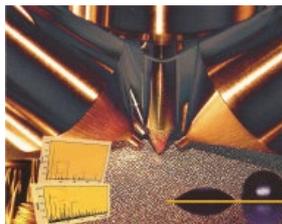
Der Auftakt zur neuen Lexikonserie gibt ein Überblick über die modernen Methoden der Oberflächen- und Schichtanalytik.

MAGAZIN

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

TITELBILD 4/2014:

Moderne Methoden der Oberflächen- und Schichtanalytik liefern wesentliche Informationen zur Schichtentwicklung. Sie sind überwiegend vakuumgestützt und bestechen durch hohe Empfindlichkeit und Auflösung. (Fotomontage: IFOS GmbH)



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.