



FACE YOUR SURFACE

Oberflächencharakterisierung mit Anton Paar



Rasterkraftmikroskop (AFM)

Tosca 400 vereint High-Level-Technologie mit maximalem Bedienkomfort und sorgt dafür, dass Rasterkraftmikroskope dank zahlreicher wertvoller Features und Automatisierungsfunktionen deutlich intuitiver zu bedienen sind:

- Vollautomatische Laserausrichtung mit nur zwei Mausklicks
- Probemaster-Tool für den raschen und mühelosen Austausch von Cantilevern
- Der einfachste Annäherungsprozess auf dem AFM-Markt
- Bereit für das Scannen innerhalb weniger Sekunden
- Benutzerfreundliche Steuer- und Analyse-Software für mühelose Workflow-Vorlagen und automatisierte Analyse



Instrumentierte Härtemessgeräte

Die fünf Anton Paar Härtemessgeräte bieten umfassende Lösungen für hochpräzise Härtemessungen:

- Charakterisierung von dünnen Filmen, Beschichtungen und Vollmaterialien jeder Art – ganz gleich, ob weich, hart, spröde oder duktil
- Bestimmung von Härte und Elastizitätsmodulen, Kriechverhalten, Relaxation, Ermüdung und Spannung-Dehnung
- Umfassender Kraftbereich: Mikro-, Nano- oder Ultra-Nano-Bereich
- Analyse weicher und biologischer Materialien und Messungen bei Temperaturen von bis zu 800 °C mit Spezialinstrumenten



Ritzprüfer

Anton Paar ist der weltweit führende Anbieter von Lösungen für Ritzprüfungen und bietet patentierte Technologien für präzise Analysen von Verbundsystemen aus Schicht und Substrat an:

- Das einzige kommerziell erhältliche System mit aktiver Lastrückkopplung für komplexe Oberflächengeometrien
- Patentiertes (US 8261600, EP 2065695) synchronisiertes Panorama mit direktem visuellen Vergleich von Ritzbild und Ritzkurve
- Die idealen Instrumente für Ritztiefen von bis zu 1000 µm und einem Lastbereich von bis zu 200 N
- Tatsächliche profilkorrigierte Messung der Eindringtiefe zur Untersuchung von elastischer Erholung



Tribometer

Auf der Grundlage von jahrzehntelanger Erfahrung auf dem Gebiet der Tribologie bietet Anton Paar die größte Produktpalette an Tribometern auf dem Markt an:

- Verschiedenste Lösungen für die tribologische Oberflächenanalyse, darunter ein Pin-on-disk Tribometer, ein Tribometer auf Grundlage des Kugel-auf-Drei-Platten-Prinzips und ein Hochtemperatur-Tribometer
- Ein rotierendes und ein lineares Kolbenmodul zur Simulation verschiedenster Bewegungsarten
- Optionale Erweiterungen zur Kontrolle der Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchte, Vakuum) sowie für Messungen der Verschleißtiefe, des elektrischen Übergangswiderstandes (ECR) und mehr
- 35 Jahre Erfahrung rund um robuste und zuverlässige Tribologie-Instrumente mit mehr als 1500 installierten Systemen weltweit



Schichtdickentester

Die Calotest-Lösungen von Anton Paar bieten Ihnen schnelle, präzise und kostenwirksame Schichtdickenbestimmung von Beschichtungen jeglicher Art:

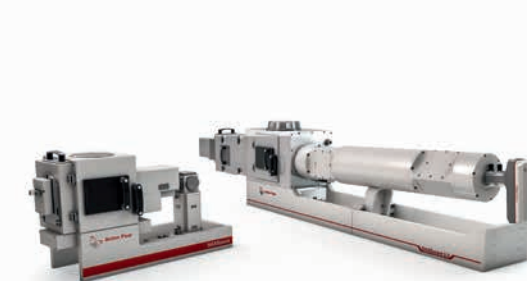
- Messzeiten von lediglich 1 bis 2 Minuten
- Simple Analysen von Ein- und Mehrlagensystemen mittels Kalottenschleifverfahren
- Geeignet für flache sowie kugel- und zylinderförmige Proben mit PVD- und CVD-Beschichtung, dünnen oder dicken Beschichtungen und mehr
- Spezieller industrieller Calotester mit Motor und Hydraulikarm für große und sperrige Proben
- Software für automatische Schichtdickenberechnungen und benutzerdefinierte Datenberichte



Röntgenkleinwinkelstreusysteme

Die Systeme SAXSpace- und SAXSpout 2.0 auf der Grundlage von Röntgenkleinwinkelstreuung mit hochpräziser GISAXS-Stage bieten ausgezeichnete Auflösung und bestmögliche Datenqualität für die Untersuchung von nanostrukturierten Oberflächen:

- Brillante Röntgenquellen und Optik für höchste spektrale Reinheit und Intensität
- Streuungsfreie Strahlkollimation des Systems und neueste Hybrid-Photon-Counting-Detektoren (HPC-Detektoren) garantieren ein ausgezeichnetes Signal-Rausch-Verhältnis sowie eine perfekte Datenqualität.
- Große Auswahl an Probenträgern, einschließlich Lösungen mit GISAXS und GIWAXS (GIXD) für Oberflächenstudien mit kontrollierter Temperatur und Umgebung
- Zuverlässiger Betrieb mit hoher Verfügbarkeit, hohem Probendurchsatz und niedrigen Wartungskosten



Analyse der Oberflächenladung

Mit SurPASS 3 können Sie die Oberflächenchemie bei der Erforschung neuer Feststoffe in allen technischen und biologischen Feldern charakterisieren:

- Bahnbrechende Lösungen für die Analyse von Interaktionen zwischen makroskopischen Festkörperoberflächen und wässrigen Lösungen
- Ein Parameter, viele Eigenschaften: Mit dem Zetapotenzial von Oberflächen erhalten Sie Einblicke in die Oberflächenladung, die elektrostatische Anziehung oder Abstoßung, den isoelektrischen Punkt sowie in die Adsorptionskinetik.
- Eine Spaltmesszelle, eine Klammermesszelle und eine Fasermesszelle für Messungen an Proben mit beliebiger Geometrie, Größe und Herkunft sind zusätzlich erhältlich
- Zu den häufigsten Anwendungsbereichen zählen Membrane, Biomaterialien, Halbleiter, Kosmetika, Waschmittel und mehr



Face your surface

Oberflächen mit den unterschiedlichsten Formen und Strukturen sind ein grundlegender Bestandteil unseres Alltags. Sie sind derart häufig, dass wir sie oftmals nicht bewusst wahrnehmen – und doch steckt mehr dahinter, als das bloße Auge erkennen mag. Personen, die in der Oberflächencharakterisierung tätig sind, tauchen von einer Makro- in eine Mikro- und Nano-Welt voller scharfer Spitzen und sanfter Täler ein, sie erleben verschiedenste Härten und Weichheiten, untersuchen die Auswirkungen von Belastung und Ermüdung, stellen Nachforschungen zu elektrischen Potenzialen an und testen Widerstände.

Doch so verschieden ihre jeweiligen Aufgaben auch sein mögen, sie alle folgen derselben Mission: #missionsurface. Sie besteht darin, jeden Punkt und jede Ecke der Makro-, Mikro- oder Nano-Welt verschiedenster Oberflächen zu entdecken, zu analysieren und kennenzulernen. Mit diesem Wissen können sie zuverlässige Werkstoffe zur Verfügung stellen oder gar noch stärkere Stoffe entwickeln.

Diese wissenschaftlichen Entdecker stehen ihren verschiedenen Oberflächen von Angesicht zu Angesicht gegenüber – jeden Tag. Anton Paar unterstützt sie beim Eintauchen in die schier unendliche Welt der Oberflächen mit hochwertigen und benutzerfreundlichen Messinstrumenten.

Sind auch Sie ein Oberflächenforscher?

Rüsten Sie sich zusammen mit Anton Paar jetzt für Ihre #missionsurface aus.

www.anton-paar.com/surface-characterization



© 2018 Anton Paar GmbH | Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen an den technischen Daten ohne vorherige Mitteilung vorbehalten.
XPAIP003DE-B

www.anton-paar.com/surface-characterization