



PRESSEMITTEILUNG

Den Atomen auf der Spur.

SGS Institut Fresenius in Dresden investiert 0,6 Mio. Euro in hochauflösendes XPS Analysegerät.

Hamburg, 10. Mai 2016 – Mit der größten Neuanschaffung seit Bestehen baut das SGS Institut Fresenius in Dresden ihre Kapazität in der chemischen Oberflächenanalyse und Element-Tiefenprofilbestimmung aus. Die neue XPS-Anlage PHI Quantera II von Physical Electronics ist gegenwärtig eine der leistungsfähigsten auf dem Markt und bietet eine Auflösung von 7 μm . Damit lassen sich künftig auch begrenzt zugängliche Flächen, wie z.B. Bondpads in der Mikroelektronik untersuchen. Das neue Gerät erlaubt ferner extrem hoch orts aufgelöste chemische Analysen inklusive Verteilungsbilder von chemischen Verbindungen (Chemical Mapping). Dazu runden Element-Tiefenprofile unter Verwendung von Sputtern wie auch zerstörungsfreie Tiefenprofile im oberflächennahen Bereich das Spektrum der neuen Möglichkeiten ab. In Verbindung mit weiteren Analysesystemen wie der Augerelektrovenspektrometrie (AES) und der Sekundärionenmassenspektrometrie (SIMS und TOF-SIMS), ist das SGS Institut Fresenius in Dresden perfekt aufgestellt, wenn es um die hochauflösende Analytik von Oberflächen und Beschichtungen geht.

20 Jahre Erfahrung in der hochauflösenden Oberflächenanalytik

Vorname Name, Funktion bei SGS in Dresden, sieht großes Potenzial für die neue XPS-Anlage. Schließlich scheuen es die meisten Industrieunternehmen aufgrund der hohen Anschaffungskosten und der anspruchsvollen Auswertung der Analyseergebnisse, eigene Kapazitäten in dieser Technologie aufzubauen. „Wir verfügen über 20 Jahre Erfahrung in der XPS-Analyse und den verwandten Oberflächen-Untersuchungsmethoden AES, SIMS und TOF-SIMS“, erklärt Vorname Nachname. „Insofern ist unser Team aus Physikern und Materialwissenschaftlern seit Jahren mit der Beantwortung anspruchsvollster werkstoffkundlicher Fragen rund um die Obeflächenanalyse vertraut.“

Die Kunden der SGS Fresenius in Dresden kommen in der Regel aus der mikroelektronischen Entwicklung, der Sensorik, der Optik, der Medizintechnik sowie der pharmazeutischen Industrie. Sie wenden sich an die Dresdner Materialexperten wenn es um die Bestimmung der Zusammensetzung und Dicke von Schichten geht oder die Aufklärung von Beschichtungsfehlern auf Optiken und Wafern. Ebenso gehört die Suche nach den Ursachen von Haftungs- oder elektrische Kontaktproblemen, die Bestimmung der Reinheit von Oberflächen, die Erforschung von Korrosionsschäden und Metallverfärbungen oder die Analyse von Adsorbaten zu den typischen Analyseaufgaben.

So funktioniert die XPS-Analyse

Bei der Röntgenphotoelektronenspektroskopie (XPS), häufig auch ESCA (electron spectroscopy for chemical analysis) genannt, wird eine Probenoberfläche mit Röntgenstrahlen definierter Energie bestrahlt. Dadurch werden Photoelektronen freigesetzt, deren Energie charakteristisch für das emittierende Atom und dessen Bindungszustand (Oxidationszustand) ist. Da die Photoelektronen nur wenige Atomlagen durchdringen können, handelt es sich bei der XPS-Analyse um eine sehr oberflächennahe Analysemethode. Um tiefer gelegener Schichten zu untersuchen – so genannte Tiefenprofile zu erstellen – werden einzelne Atomlagen mittels Ionenstrahlung abgetragen. Die XPS-Analyse gibt Auskunft über die qualitative und quantitative chemische Zusammensetzung von Materialien. Ihre Empfindlichkeit ist außerordentlich hoch: Selbst wenige Prozent einer Substanz lassen sich innerhalb einer Atomlage aufspüren.

Interessenten wenden sich bitte an: SGS ..., Name Vorname, Tel. +49 40 30101-XXX, name.vorname@sgs.com

Kontakt für Journalisten

Jan-Christoph Deißner, Tel. +49 (0)40 30101-301, E-Mail: de.presse@sgs.com



Über die SGS-Gruppe Deutschland

Die SGS-Gruppe ist das weltweit führende Unternehmen beim Prüfen, Testen, Verifizieren und Zertifizieren. 1878 gegründet, setzt die SGS mit Hauptsitz in Genf mit mehr als 85.000 Mitarbeitern und einem internationalen Netzwerk von über 1.800 Niederlassungen und Laboratorien global anerkannte Maßstäbe für Qualität, Sicherheit und Integrität.

In Deutschland ist die SGS-Gruppe seit 1920 aktiv und bundesweit an rund 40 Standorten präsent. Zu ihr gehören auch die SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH und die SGS-TÜV Saar GmbH. Im Auftrag von Herstellern, Händlern oder Regierungen sorgt die SGS mit zahlreichen Inspektions-, Überwachungs- und Prüfdiensten über alle Stufen der Wertschöpfungskette hinweg für mehr Sicherheit, mehr Effizienz und mehr Qualität.

Mehr Informationen unter: www.sgsgroup.de
