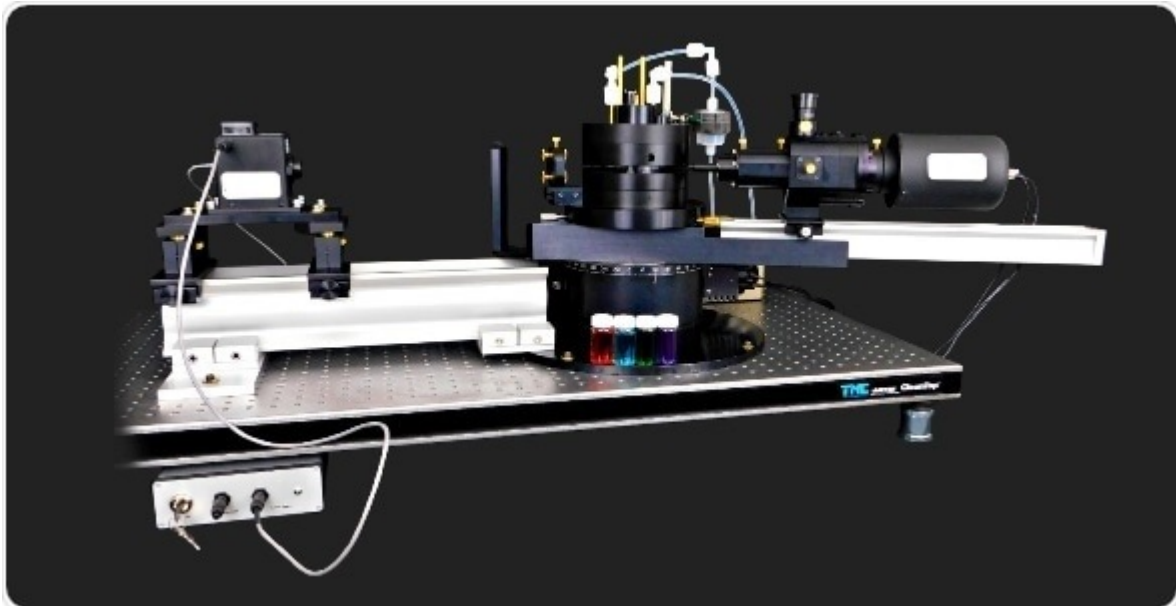


Forschungsgrades Lichtstreuungsinstrument für Lehr-Labors

TESTA Analytical Solutions e.K berichtet, wie die international angesehene Fakultät für Chemie an der Universität Helsinki (Finnland) ihr Lichtstreuugoniometer BI-200SM für die physikalisch-chemische **Charakterisierung von Polymeren** einsetzt.



Studierende

im Grund- und Aufbaustudium lernen, wie Lichtstreuung die Untersuchung des Verhaltens von Makromolekülen in Lösungen und Dispersionen ermöglicht. Das Departement Chemie verwendet das Lichtstreuungsgoniometer BI-200SM, um den Studierenden beizubringen, wie man grundlegende Analysen der von ihnen synthetisierten Polymere durchführt. Sie verwenden das Instrument, um die Molmasse (M_w), die Grösse der einzelnen Moleküle (R_g und R_h) und die thermodynamische Qualität der von ihnen verwendeten Lösungsmittel (A_2) zu bestimmen. Die Studierenden lernen auch, wie man fortgeschrittenere wissenschaftliche Experimente durchführt. In diesen Tutorien ermöglicht es das BI-200SM den Studierenden, verschiedene Wechselwirkungen zwischen Makromolekülen in wässrigen und organischen Medien, intermolekulare Aggregation, Bildung von Micellen und Vesikeln und andere multimolekulare Verbindungen zu untersuchen. Thermodynamische Übergänge, die in Lösungen und Dispersionen bei Änderung der Temperatur (10-60 °C), des pH-Wertes oder anderer externer Reize stattfinden, sind von besonderem Interesse für den Fachbereich Chemie.

Dr. Vladimir Aseyev,

ein leitender Dozent für Polymerchemie an der Universität Helsinki, sagte: "Auf der Grundlage der praktischen Anwendung unseres Lichtstreuugoniometers BI-200SM organisieren wir einen Kurs mit Vorlesungen über Lichtstreuung für Studenten sowie ein Laborpraktikum. Diese Aktivitäten ziehen Studenten und Forscher aus anderen Fachbereichen wie Physik, Biologie, Pharmazie, Lebensmittelwissenschaft und Medizin an".

Dr. Aseyev fügte hinzu:

"Einfaches Design und einfache Ausrichtung sind die Hauptmerkmale, die das BI-200SM von anderen kommerziellen Lichtstreuungsinstrumenten unterscheiden. In Kombination mit der benutzerfreundlichen Software ist es ein sehr leichtes Instrument, den Studenten zu demonstrieren, wie die Methode und die Datenanalyse funktionieren und wo die Grenzen anderer kommerzieller Instrumente liegen. Letzteres ist besonders wichtig für die Studenten, die ihre Karriere in der Industrie fortsetzen, wo Einwinkel-Lichtstreuungsdetektoren häufiger eingesetzt werden. Kürzlich haben wir mit

Hilfe von TESTA Analytical den Computer, die Software und den Motor für unser BI-200SM aufgerüstet. Wir erhielten eine sehr professionelle Beratung sowie schnelle und klare technische Unterstützung von TESTA - die die Bedürfnisse der Universitäten klar verstehen und immer sehr hilfreich waren".

Das BI-200SM Lichtstreuungsgoniometer

ist ein Präzisionsinstrument in Forschungsqualität, das für präzise und genaue Messungen entwickelt wurde. Basierend auf einem speziellen Drehtisch mit Präzisionskugellagern und Schrittmotor garantiert das modulare, automatisierte Design und die hochwertige Konstruktion des BI-200SM aufgrund der wackelfreien Bewegung des Detektors präzise Messungen. Wie Sie es von einem System der Forschungsklasse erwarten können, der BI-200SM kann die Lichtstreuung über einen großen Winkelbereich (8° bis 155° mit 25 mm-Zellen) messen und bietet eine Feineinstellung der Messwinkel bis $0,01^\circ$ direkt über einen großen Feineinstellknopf oder eine PC-gesteuerte Motorsteuerung. Die vertikale Feineinstellung der Schraube erleichtert die Messung des Drehpunktes beim Ausrichten der Küvetten. Präzise, wiederholbare Daten werden durch automatisches Heizen und Kühlen der Probenzelle unter Verwendung eines externen Standard-Rezirkulationssystems gewährleistet. Das in Hunderten von Labors auf der ganzen Welt praxiserprobte Lichtstreuungsgoniometersystem BI-200SM ist ideal für die anspruchsvollsten makromolekularen Studien und Anwendungen zur Partikelgrößenbestimmung im Submikronbereich.



Weitere Informationen

über das Lichtstreuungsgoniometersystem BI-200SM finden Sie unter www.testa-analytical.com/index.html?dc=Scattering&sn=1 oder kontaktieren Sie Testa Analytical Solutions unter +49-30-864-24076 / info@testa-analytical.com .



Weitere Informationen über den Fachbereich Chemie

der Universität Helsinki (Finnland) finden Sie unter <https://www.helsinki.fi/en/faculty-of-science/faculty/chemistry>.

Testa Analytical Solutions e.K.

ist ein Unternehmen, das sich der Bereitstellung der bestmöglichen instrumentellen Lösungen für die Charakterisierung von Polymeren, Partikeln, Nanomaterialien und Proteinen verschrieben hat. Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung mit Technologien, die diese Märkte bedienen, geben die Mitarbeiter von Testa Analytical ihr Wissen gerne an Forscher auf der ganzen Welt weiter, um ihnen eine funktionierende Lösung für selbst die anspruchsvollsten Anwendungen zu bieten.

Worldwide HQ

Testa Analytical Solutions e.K.

Sophienstraße 5
12203 Berlin
Germany

Tel: +49-30-864-24076

Email: info@testa-analytical.com

Web www.testa-analytical.com