

Partikelgrößen im Nanometerbereich

Einsatz

Bestimmung der Größenverteilung von Partikeln in hochverdünnter wässriger Suspension

Methode dynamische Lichtstreuung (DLS), Zetasizer nano ZS

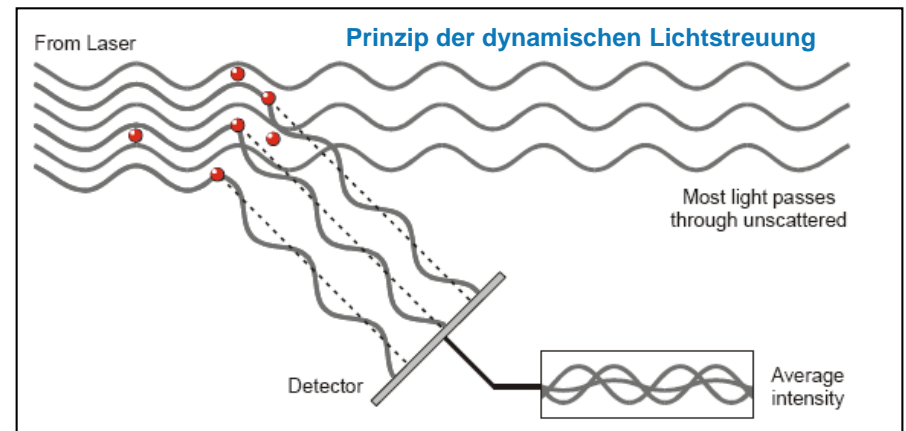
Messbereich 0,6 nm bis 6 μm

Grenzen

- Opake oder instabile Dispersionen
- Dispersionen mit Neigung zur Sedimentation
- Konzentrationsbereich für Messung: 0,01% - 0,1%

Anwendungsbeispiele

- Charakterisierung von Pigmenten und organischen Polymeren
- Optimierung von Dispergierverfahren und Rezepturen
- Qualitätskontrolle von Pigmenten und Additiven bei der Papierherstellung



Charakterisierung und Kontrolle von Füllstoffen und Latices

Forschungsprojekt:

Zur Entwicklung hochgefüllter Spezialpapiere werden neue Latices synthetisiert und im Laborversuch zur Blattbildung eingesetzt. Zum besseren Verständnis der Vorgänge bei der Blattbildung und zur Beurteilung des Endprodukts ist eine detaillierte Kenntnis der eingesetzten Komponenten hilfreich.

Charakterisierung:

- Vergleich unterschiedlicher Latices mit einer Partikelgrößenverteilung zwischen 70 nm und 180 nm (Abb. 1)
- Vergleich eines Latex aus zwei unterschiedlichen Produktionen zur Qualitätskontrolle (Abb. 2)
- Vergleich zweier Füllstoffe, mit unterschiedlicher Partikelgrößenverteilung (Abb. 3)

