

Particulate Systems si è assicurata i Diritti di Distribuzione della Serie Cordouan VASCO, Analizzatori di Nanoparticelle basati sulla Tecnica dello Scattering Dinamico - 22/04/2010

Gli analizzatori granulometrici [Cordouan VASCO DLS](#) sono strumenti per la determinazione della distribuzione di nanoparticelle che impiegano la tecnica dello scattering dinamico. Si basano su una tecnologia innovativa, unica e brevettata, sviluppata in collaborazione con l'Istituto Francese del Petrolio (IFP). Il progetto della configurazione ottica originale di VASCO mette insieme la rilevazione della luce di back-scattering con la capacità di controllare lo spessore del campione. In molti casi non è necessario diluire il campione, il che rende le misure praticamente quasi istantanee. Grazie alla caratteristica della stabilizzazione della temperatura, il VASCO è in grado di misurare la distribuzione delle particelle nel campo compreso tra 6 micrometri e 1 nanometro.

Lo scattering dinamico convenzionale (DLS) è una tecnica potente, particolarmente utile nei processi di caratterizzazione di dispersioni di nanoparticelle diluite e trasparenti. Però, diventa inefficace quando la dispersione si trova in mezzi liquidi scuri poiché il raggio di luce laser è assorbito dal campione che può indurre delle interferenze. Il fenomeno, chiamato 'artefatto di scattering multiplo', influenza i risultati delle misure quando si analizza un campione concentrato. Questo fenomeno condiziona i calcoli di correlazione e porta ad una sottostima del raggio idrodinamico delle particelle. Per evitare questo problema, il VASCO impiega la rilevazione della luce di back-scattering che garantisce maggiore efficienza di rilevamento per i campioni opachi e diminuisce la sensibilità dello strumento al fenomeno dello scattering multiplo. La sua capacità di controllare lo spessore del campione limita ulteriormente questo artefatto e riduce fortemente l'effetto termico del laser. Tutto ciò permette misure molto accurate anche in dispersioni concentrate e di colore scuro.

L'arrangiamento del granulometro della serie VASCO permette di realizzare misure on-line di campioni concentrati. Analisi in tempo reale della distribuzione delle particelle in una tubazione o in un reattore senza interruzione di flusso consente di effettuare studi cinetici di aggregazione.

Patrick Wommack, General Manager di Particulate Systems commenta, "L'introduzione dell'analizzatore VASCO, analizzatore di distribuzione delle nano particelle, all'interno del portafoglio prodotti di Particulate Systems è un'ulteriore collaborazione che dimostra ai clienti Micromeritics l'impegno a fornire loro soluzioni analitiche perfettamente sinergiche con la nostra attività core."

Per ulteriori informazioni per favore contatta:

Patrick Wommack, General Manager, Particulate Systems pat.wommack@micromeritics.com