



Stretch your limits

Misure Granulometriche

AMSE propone la linea dei granulometri SHIMADZU che comprende un'ampia gamma di modelli per la misura della distribuzione dimensionale delle micro e delle nano-particelle presenti in sospensioni, emulsioni e polveri.

Settori Applicativi

- Industria della cosmesi: rossetti, mascara, creme solari
- Industria farmaceutica
- Industria delle vernici, dei toner e degli inchiostri per stampanti
- Industria alimentare: il controllo della distribuzione dimensionale delle particelle viene utilizzato per esaltare i profumi, la morbidezza dei prodotti, il gusto dei cibi e delle bevande
- Industria dei materiali da costruzione: cementi, ceramiche
- Industria della plastica e della gomma
- Industrie automobilistica ed aerospaziale

Tecnologie SHIMADZU

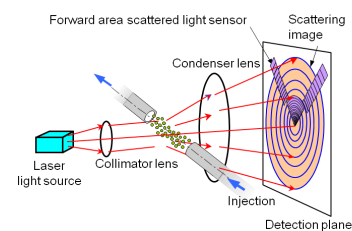
SHIMADZU ha messo a punto due tecnologie di misura in grado di coprire le più svariate necessità di prova in ognuno dei settori sopra menzionati. La famiglia dei granulometri SALD è basata sulla tecnologia convenzionale nota come "Dynamic Light Scattering" in base alla quale le dimensioni della particella vengono calcolate attraverso la misura del coefficiente di diffusione della luce che colpisce la particella.

Al metodo convenzionale DLS si aggiunge poi il metodo IG (Induced Grating) che rappresenta una vera novità tecnologica nel settore della strumentazione scientifica per misure granulometriche e di cui SHIMADZU detiene la paternità. Il metodo consiste nel misurare il grado di diffusione della luce diffratta da un reticolo di diffrazione ottenuto dalle particelle raggruppate su un sistema di elettrodi a seguito di un processo di elettroforesi. Quando il processo di elettroforesi viene interrotto il reticolo di diffrazione scompare e le particelle tendono ad allontanarsi dagli elettrodi. Il processo di decadimento di questo reticolo di diffrazione viene misurato tramite la variazione dell'intensità della luce diffratta la quale è una funzione della dimensione delle particelle. Questa metodologia è particolarmente adatta nella misura della distribuzione dimensionale delle nano-particelle ed offre alcuni vantaggi:

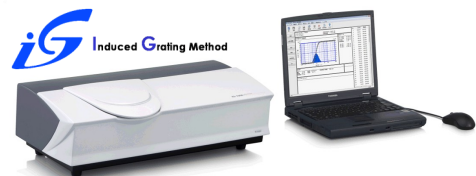
- Elevata stabilità e riproducibilità di misura
- Resistenza alla contaminazione da parte di particelle estranee: anche se il campione viene miscelato con piccole quantità di particelle estranee la misura è affidabile e non è necessario il filtraggio a monte al fine di eliminare le particelle grossolane
- Elevata velocità di misura: nel range da 0,5 a 200 nm in un tempo di circa 30 secondi è possibile visualizzare i risultati della misura



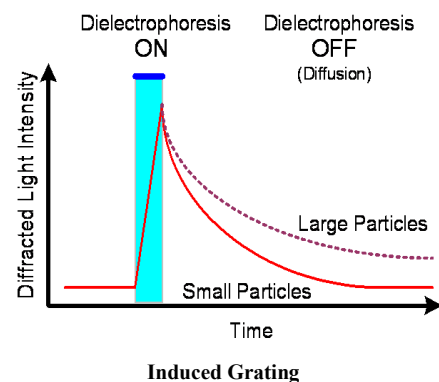
SHIMADZU SALD 2201

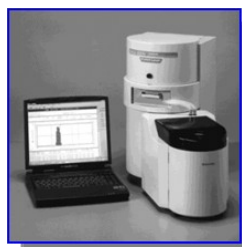


Dynamic Light Scattering



SHIMADZU IG-1000





SALD-201/301V

Modello Compatto

Range di misura: 0.25 ÷ 350 µm (201V)

0.1 ÷ 350 µm (301V)



SALD-2201

Modello Standard famiglia SALD

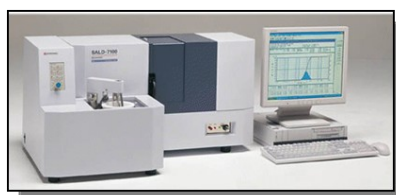
Range di misura: 0.03 ÷ 1000 µm



SALD-3101

Per particelle di grandi dimensioni

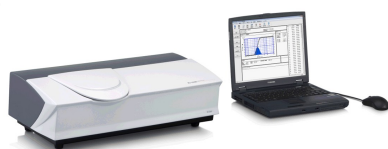
Range di misura: 0.05 ÷ 3000 µm



SALD-3101

Per nano-particelle

Range di misura: 0.01 ÷ 300 µm



IG-1000

Per nano-particelle

Range di misura:

AMSE S.r.l.
P.IVA 09762820018
C.so Lombardia, 75
10099 S. Mauro Torinese (TO)
Italy
Tel: +39 011 22 36 304
Fax: +39 011 22 41 393
Web: www.amse.it
E-mail: sales@amse.it