

## División Pharma

# Instrumental para caracterización de partículas y materiales



Tecnología al servicio  
de I+D & Calidad





#### TAMAÑO DE PARTÍCULAS

### Mastersizer 3000+ Lab/Pro/Ultra



- Rango entre 0,01 a 3500  $\mu\text{m}$
- Medición en húmedo y en seco
- Tecnología de difracción láser
- 21 CFR Part 11



#### IMÁGENES DE PARTÍCULAS

### Morphologi G4



- Rango 0,5 a 1300  $\mu\text{m}$
- Morfología de partícula
- G4 con Raman para identificación química
- Sistema de imagen automatizado estático
- 21 CFR Part 11



#### TAMAÑO DE PARTÍCULAS Y CONCENTRACIÓN. POTENCIAL Z

### Zetasizer Advance Lab/Pro/Ultra



- Rango 0,3 nm a 10  $\mu\text{m}$
- Dispersion ángulos múltiples (MADLS)
- Dinamic Light Scattering (DLS)
- 21 CFR Part 11



#### TAMAÑO DE PARTÍCULAS Y GOTAS DE PULVERIZACIÓN

### Spraytec



- Rango 0,1 a 2000  $\mu\text{m}$
- Tecnología de difracción láser
- 21 CFR Part 11



#### CROMATOGRAFÍA GPC/SEC

### Omnisec



- Caracterización de polímeros y proteínas
- Detectores UV/Vis, dispersión de luz, índice de refracción y viscosímetro
- 21 CFR Part 11



#### ESTABILIDAD DE DISPERSIONES

### MS20-MultiScan



- Tamaño de partícula de 10 n a 1 mm
- Rango de  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $80^{\circ}\text{C}$
- Hasta 6 muestras en simultáneo



#### RECUESTO Y CLASIFICACIÓN DE PARTICULAS EN INYECTABLES

### KL-05



- Satisface norma USP<787> y <788>
- Rango de tamaño de partículas 1,3-100  $\mu\text{m}$
- 21 CFR Part 11



#### RECUESTO DE PARTÍCULAS EN AIRE

### KC-32



- Tamaño mínimo de partícula 0,3  $\mu\text{m}$
- Puede medir 1 m<sup>3</sup> en 20'
- Cumple con la norma ISO 21501-4



#### VISCOSÍMETRO

### V-ROC Initium



- Volumen de muestra 26  $\mu\text{l}$
- Para fluidos newtonianos y no newtonianos
- Compatible con WELL 96 y RACK 40



#### Columnas para HPLC GPC - SEC/ GFC



- Columnas de cromatografía de exclusión molecular acuosas y orgánicas
- Columnas para el análisis de rutina de azúcares y ácidos orgánicos, etc.



## División Agro

# Instrumental para caracterización de partículas y materiales



Tecnología al servicio  
de I+D & Calidad





#### TAMAÑO DE PARTÍCULAS

### Mastersizer 3000+ Lab/Pro/Ultra



- Rango entre 0,01 a 3500  $\mu\text{m}$
- Medición en húmedo y en seco
- Tecnología de difracción láser
- 21 CFR Part 11



#### RECuento Y CLASIFICACIÓN DE PARTÍCULAS / IMÁGENES DE PARTÍCULAS

### Sentinel Pro



- Tamaño de partícula 1-300 $\mu\text{m}$
- Instrument Qualification incluye estándares NIST y documentación detallada de aseguramiento de Calidad



#### TAMAÑO DE GOTAS Y PARTÍCULAS DE PULVERIZACIÓN

### Spraytec



- Rango entre 150  $\mu\text{m}$  a 0,5  $\mu\text{m}$ , extendiéndose a más de 1 m por encima de 5  $\mu\text{m}$ .
- Tecnología de dispersión láser
- 21 CFR Part 11



#### CROMATOGRAFÍA GPC/SEC

### Omnisec



- Caracterización de polímeros y proteínas
- Detectores UV/Vis, dispersión de luz, índice de refracción y viscosímetro
- 21 CFR Part 11



#### ESTABILIDAD DE DISPERSIONES

### MS20-MultiScan



- Tamaño de partícula de 10 n a 1 mm
- Rango de  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $80^{\circ}\text{C}$
- Hasta 6 muestras en simultáneo



#### ÁNGULO DE CONTACTO TENSIÓN SUPERFICIAL E INTERFACIAL

### Serie DCAT



- Ángulo de contacto dinámico
- Tensiómetro
- Determinación de densidad (opcional)



#### TENSIÓN SUPERFICIAL

### MBP-200



- Tensión superficial interfaz gas líquido
- Determinación de coeficientes de difusión y adsorción



#### PROPIEDADES REOLÓGICAS

### Reómetro rotacional RN5.1



- Reométrico rotacional modular para ensayos de control de calidad



#### PROPIEDADES REOLÓGICAS

### HTS-VROC



- Medición de viscosidad de alta temperatura y alto esfuerzo de corte



#### Columnas para HPLC GPC - SEC/ GFC



- Columnas de cromatografía de exclusión molecular acuosas y orgánicas
- Columnas para el análisis de rutina de azúcares y ácidos orgánicos, etc.



## División Petroquímicos

# Instrumental para caracterización de partículas y materiales



Tecnología al servicio  
de I+D & Calidad





#### TAMAÑO DE PARTÍCULAS

### Mastersizer 3000+ Lab/Pro/Ultra



- Rango entre 0,01 a 3500  $\mu\text{m}$
- Medición en húmedo y en seco
- Tecnología de difracción láser
- 21 CFR Part 11



#### ANALIZADOR PORTÁTIL PARA RECUENTO, CLASIFICACIÓN E IMÁGENES DE PARTÍCULAS

### Sentinel Pro



- Rango de Tamaño 3-800 $\mu\text{m}$
- Forma, tamaño, concentración e imágenes en miniatura de las partículas analizadas.
- Para campo y laboratorio



#### ÁNGULO DE CONTACTO

### Serie OCA



- Análisis óptico de gotas
- Análisis de contorno
- Energía superficial
- Tensiómetro



#### CROMATOGRAFÍA GPC/SEC

### Serie STV



- Tensión superficial bajas y ultrabajas
- Viscosidad superficial
- Elasticidad superficial



#### ÁNGULO DE CONTACTO TENSIÓN SUPERFICIAL E INTERFACIAL

### Serie DCAT



- Ángulo de contacto dinámico
- Tensiómetro
- Determinación de densidad (opcional)



#### PROPIEDADES REOLÓGICAS

### Reómetro rotacional RN5.1



- Reométrico rotacional modular para ensayos de control de calidad



#### PROPIEDADES REOLÓGICAS

### HTS-VROC



- Medición de viscosidad de alta temperatura y alto esfuerzo de corte



#### VISCOSÍMETRO

### V-ROC Initium



- Volumen de muestra 26  $\mu\text{l}$
- Para fluidos newtonianos y no newtonianos
- Compatible con WELL 96 y RACK 40



#### PROPIEDADES TÉRMICAS

### MP-V



- Conductividad térmica
- Difusividad térmica
- Calor específico
- Efusividad térmica



#### Columnas para HPLC GPC - SEC/ GFC



- Columnas de cromatografía de exclusión molecular acuosas y orgánicas
- Columnas para el análisis de rutina de azúcares y ácidos orgánicos, etc.

