

Novo Analisador de Nanopartículas nanoPartica SZ-100V2 series



Desvende o nanouniverso com o mais alto nível de análise de nanopartículas da HORIBA*

Este novo modelo da série nanoPartica com alta sensibilidade consolida a medição de três elementos principais que caracterizam as nanopartículas em uma única unidade: tamanho de partícula, potencial zeta e peso molecular!

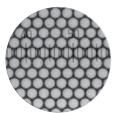
*Em comparação com os produtos HORIBA convencionais

Linha de laser de alta potência (100mW)

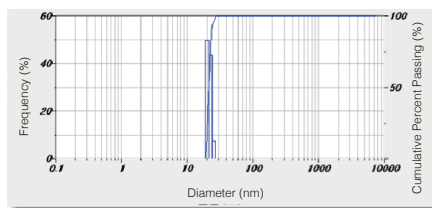
Medição de Amostras Diluídas

Um novo laser de alta potência, além da ótica dupla, melhorou a sensibilidade da medição para amostras de baixa concentração, que é cerca de 15 vezes mais potente que o modelo anterior (SZ-100).

Isso permite medições altamente precisas e reproduzíveis, mesmo para amostras diluídas ou amostras com fraca intensidade de luz espalhada.



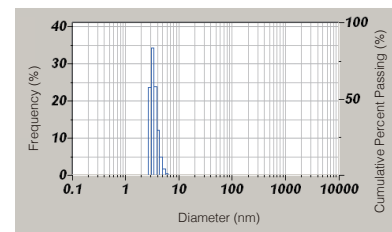
Partículas de polímero de poliestireno padrão



Medição de partículas de polímero de poliestireno padrão de 20 nm diluídas a 0.2 ppm

Medição de nanopartículas individuais

Equipado com o correlator exclusivo de alta precisão e alta velocidade da HORIBA e ótica de 90° com baixa dispersão de luz para permitir a medição altamente precisa de nanopartículas individuais.



Medição do diâmetro de uma partícula coloidal de ouro de 2 nm* com um laser de alta potência de 100 mW

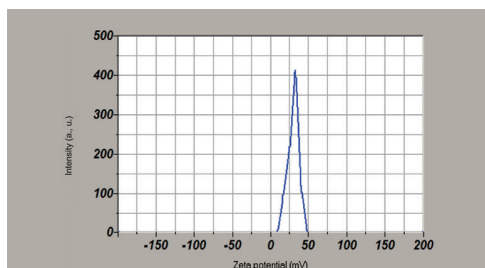
*Amostra: fornecida pelo Dr. Tai, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Industrial Avançada. Diâmetro TEM: 1.8±0.3 nm

Ampla Gama de Aplicações

NIST SRM 1980 α-FeO O H Zeta Resultados de Medição de Potencial

O SZ-100 mede o potencial zeta de partículas usando o método laser doppler de iontoforese para que tanto o valor médio quanto a distribuição do potencial zeta possam ser obtidos.

Além disso, o uso do controlador de pH permite a fácil detecção do ponto isoelétrico.

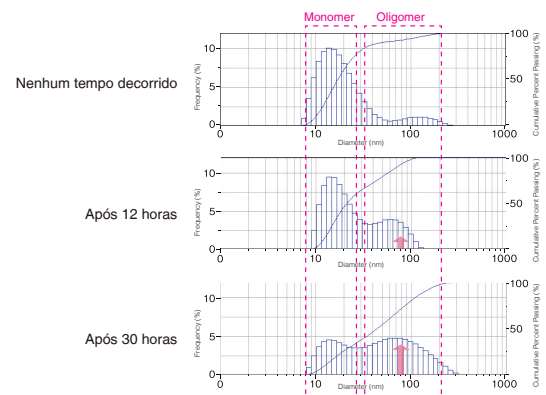


Concentração da amostra: 50ppm, pH = 2.5, mobilidade (padrão): 2.53±0.12µm·cm/V·s

Resultado medido: Mobilidade = 2.53µm·cm/V·s, potencial zeta = 32.9mV

Medição do Anticorpo Farmacêutico Controle de Temperatura

Mediu cronologicamente a taxa de oligomerização (agregação) em imunoglobulinas G (IgG) a 60°C.



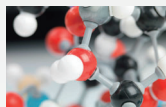
*Medido em cooperação com o Laboratório Tsumoto, (Universidade de Tóquio)

Expansão da aplicação em uma ampla gama de campos



Nanomateriais Funcionais

Metal Nano
Partículas coloidais
Catalisadores
Nanotubos de carbono



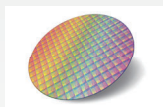
Polímeros

Nanofibras de Celulose
Eletrólitos
Adesivos



Bio/Ciências da Vida

Anticorpo
produtos farmacêuticos
Nanocápsulas
Vírus
Proteínas



Semicondutor

Pastas CMP



Cerâmica

Óxido de Titânio (Titânia)
Silica
Óxido de Alumínio (Alumina)



Meio Ambiente e Agricultura

Bolhas finas



Materiais de gel

Materiais para impressoras 3D
Materiais médicos
(Cartilagem Artificial, etc.)
Materiais automotivos
(selantes, prova de vibração, etc.)

nanoPartica SZ-100V2 série: lineup e principais especificações

	Tipo	Tamanho da partícula	Potencial zeta	Peso molecular	Laser de alta potência
SZ-100	S2	○		○	
	Z2	○	○	○	
	HS2	○		○	○
	HZ2	○	○	○	○

Princípio de medição	Tamanho da partícula: correlação de fótons Potencial Zeta: Eletroforese Laser Doppler Peso molecular: Dispersão de luz estática Gráficos de Debye
Faixa de medição	Tamanho da partícula: 0.3 nm – 10 µm (diâmetro) Potencial zeta: -500 mV - +500 mV (Partícula : 2.0 nm - 100 µm*1) Peso molecular: 1000 - 2 x 10 ⁷ (Debye plotting), 540 - 2 x 10 ⁷ (MHS *2)
Ângulo de medição de tamanho de partícula	90° and 173° (dependendo da concentração da amostra)
Células de amostra	Células cubetas (tamanho da partícula, peso molecular), células com eletrodos (potencial zeta)
óptica de medição	Fonte de luz: laser de estado sólido de excitação de semicondutor de 532 nm 10 mW ou 100 mW Detector: Tubo fotomultiplicador (PMT)
Temperatura do suporte definida/ajustável	0 - 90°C (até 70°C para células plásticas e células com eletrodos)
Classe de laser	1

*1: Depende da amostra

*2: Calculado com a equação de Mark-Houwink-Sakurada (depende da amostra)

Opções e acessórios

- Controlador de pH
- Várias células
- Software 21 CFR parte 11
- Compatibilidade IQ/OQ/PQ

Acessórios personalizados

- Células de medição de potencial zeta de superfície plana
- Filtro de fluorescência

(É necessário confirmar a especificação para o grupo HORIBA)



Dois tipos de células de medição de potencial zeta
(Para potencial zeta e medição de tamanho de partícula, 100 µL, amostra aquosa e solvente)



Várias células de amostra

HORIBA
Scientific

062023CM

labinfo@horiba.com

Americas: +1 (800) 446-7422
China: +86 (21) 6289 6060
France: +33 (1) 69 74 72 00
Germany: +49 (89) 62 51 84 750

India: +91 (80) 4127 3637
Japan: +81 (75) 313-8121
Korea: +82 (31) 296 7911
Singapore: +65 (6) 745-8300

www.horiba.com/particle

Taiwan: +886 (3) 560-0606
Thailand: +66 (0) 2 861 5995
Vietnam: +84 (24) 3795 8552
Other: +81 (75) 313-8121