

DIFRAÇÃO A LASER ESPALHAMENTO DINÂMICO DE LUZ ANÁLISE DE IMAGENS RASTREAMENTO DE NANOPARTÍCULAS



Seu
Parceiro
na Ciência

| | LA-960 | LA-350 | SZ-100 | PSA300 |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|------------------------------|
| Tecnologia | Difração a laser | Difração a laser | Espalhamento dinâmico de luz, espalhamento de luz eletroforético, método de gráfico de Debye | Análise de imagens estáticas |
| Medição | Tamanho da partícula | Tamanho da partícula | Tamanho da partícula, potencial zeta, peso molecular | Tamanho e forma de partícula |
| Faixa de medição | 0,01 µm a 5000 µm | 0,1 µm a 1000 µm | 0,3 nm a 8 µm | 0,5 µm a 1000 µm |
| Quantidade de amostra típica* | 10 mg a 5 g | 10 mg a 5 g | 12 µL a 3 mL | 1 mg a 10 mg |
| Dimensões externas | 705 x 565 x 500 mm | 297 x 429 x 376 mm | 385 x 528 x 273 mm | 686 x 508 x 305 mm |
| Fonte de luz/ Resolução | Diodo laser de 605 nm LED de 405 nm | Diodo laser de 605 nm | Diodo laser de 532 nm Detectores de 90°, 173° | Câmera de 2,1 MP |

* A quantidade depende da amostra



O instrumento Partica LA-960 é um analisador de distribuição de tamanho de partículas por difração a laser conhecido por sua ampla faixa dinâmica, velocidade, excelente garantia de desempenho e qualidade excepcional. Seu software especializado facilita a criação de um método robusto e potente para pesquisa e desenvolvimento, bem como para controle de qualidade. O tratamento flexível das amostras, a plataforma robusta e a ampla faixa de tamanho asseguram que o LA-960 possa atender as demandas mais extremas.



O analisador compacto de difração a laser Partica LA-350 é sua ferramenta para análise de rotina. É possível conseguir um alto desempenho com uma operação e manutenção simples, destacando-se em diferentes aplicações tais como lodo, minerais e química de papéis. É a combinação ideal de desempenho, preço e dimensão para agilizar a análise de tamanho da partícula.



O analisador de nanopartículas SZ-100 é o instrumento de medição de maior precisão e faixa mais ampla na indústria para a caracterização de nanopartículas. Determina três parâmetros que caracterizam as nanopartículas: tamanho da partícula, potencial zeta e peso molecular. Para a determinação do tamanho da partícula se utiliza o espalhamento dinâmico de luz. As células projetadas exclusivamente para o potencial zeta podem medir amostras com volumes tão baixos como 12 µl. Desfrute do software intuitivo e medida que realiza medições de espalhamento dinâmico de luz (DLS) e outras medições relacionadas.



O instrumento PSA300 é uma solução de análise por imagens estáticas “chave-na-mão”. A integração perfeita do potente software de caracterização de partículas e o microscópio automático com uma câmera de alta resolução cria uma estação de trabalho de imagens intuitiva e fácil de usar. Tem um dispensador seco para a dispersão adequada das partículas e um amostrador automático de quatro posições. Fornece o máximo de detalhes nos resultados com mínima intervenção do operador.

| | ViewSizer™ 3000 | CAMSIZER P4 | CAMSIZER X2 | SA-9600 Series |
|--------------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| Tecnologia | Análise de rastreamento de nanopartículas** | Análise de imagens dinâmicas | Análise de imagens dinâmicas | Adsorção de fluxo de gás por BET |
| Medição | Tamanho da partícula | Tamanho e forma da partícula | Tamanho e forma das partículas | Área de superfície |
| Faixa de medição | 10 nm to 15 µm | 20 µm a 30 mm | 0,8 µm a 8 mm | 0,1 m² a 50 m² |
| Quantidade de amostra típica* | 350 µL a 1 mL | 25 g a 2,5 kg | < 20 mg a 100 g | < 1 g |
| Dimensões externas | 550 x 660 x 350 mm | 650 x 850 x 350 mm | 850 x 580 x 570 mm | 508 x 356 x 356 mm |
| Fonte de luz/ Resolução | Laser azul de 445 nm, laser verde de 520 nm, laser vermelho de 635 nm com saída de potência variável | Dupla câmera de 1,3 MP de 60 imagens por segundo | Dupla câmera de 4,2 MP de >300 imagens por segundo | NA |

* A quantidade depende da amostra ** Também disponível para rastreamento de nanopartículas por fluorescência

O instrumento ViewSizer™ 3000 apresenta inovações aprimoradas na tecnologia de rastreamento de partículas, incluindo métodos de iluminação e detecção patenteados que permitem a visualização, medição e concentração do número de nanopartículas em uma ampla faixa de tamanho. O sistema tem capacidades incomparáveis para caracterizar amostras polidispersas de partículas em líquidos e pode resolver facilmente diferentes tamanhos separados em amostras complexas.



O instrumento CAMSIZER P4 é baseado na comprovada tecnologia patenteada de duas câmeras. A óptica e o sistema de alimentação da amostra do CAMSIZER P4 são otimizados para a detecção de partículas relativamente grandes (20 µm a 30 mm) em queda livre. O CAMSIZER P4 é a ferramenta ideal para correlacionar os dados das peneiras e obter maior resolução, desempenho mais rápido e informação da forma da partícula.

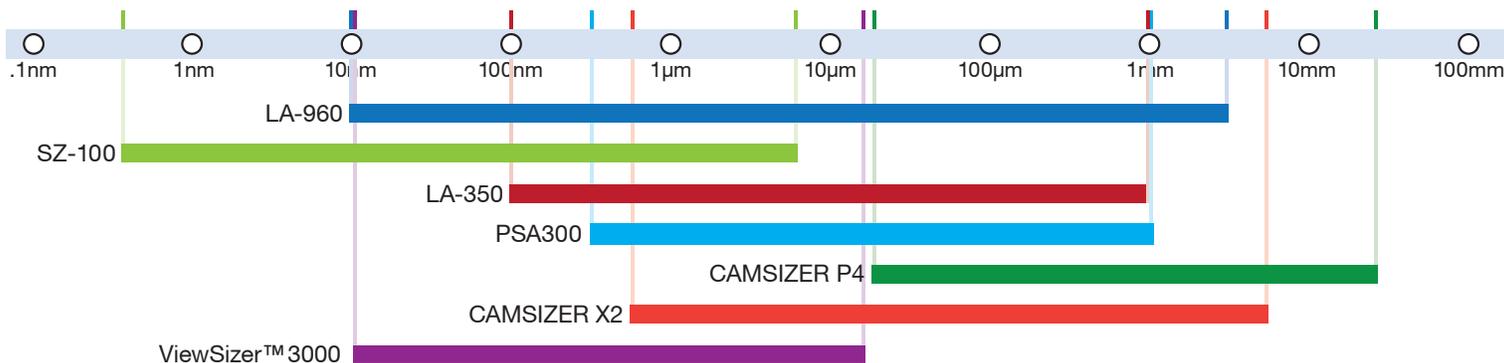


O instrumento CAMSIZER X2 foi desenvolvido para explorar a tecnologia de câmera dupla para a medição de pós finos aglomerantes (0,8 µm a 8 mm). A fim de obter resultados exatos para diferentes materiais, o CAMSIZER X2 oferece três opções de dispersão de partículas: X-Fall para dispersão por queda livre (similar ao instrumento CAMSIZER P4), X-Jet para dispersão por pressão de ar e X-Flow para dispersão em líquido.



O instrumento Série SA-9600 fornece velocidade e conveniência excepcionais para a análise da área de superfície BET. As medições são baseadas no BET de fluxo de gás, monitorando a adsorção de nitrogênio para determinar a área de superfície. O BET de fluxo de gás é um método rápido e confiável para a análise da área de superfície. O SA-9600 permite ao usuário determinar rapidamente a área de superfície apenas acionando um botão.





Guia de análise de tamanho das partículas da HORIBA

A HORIBA oferece instrumentos para análise de tamanho da partícula, forma da partícula, potencial zeta, peso molecular e área de superfície, usando diferentes técnicas analíticas que incluem difração a laser (Teoria de Mie), espalhamento dinâmico da luz, análise de rastreamento de nanopartículas (NTA) e análise de imagens dinâmicas e estáticas (para determinar tanto o tamanho da partícula como a informação sobre a forma).

Esses instrumentos podem incorporar sistemas de bombeamento de pequeno volume para materiais valiosos, automatização de alto desempenho, dispersantes de pó seco e sistemas de fluxo com temperatura controlada para fornecer ao usuário a melhor solução possível.

Para maiores informações sobre a teoria do tamanho das partículas e técnicas de medição, visite: www.horiba.com/particle e faça o download do Guia de Análise de Tamanho das Partículas.



O experiente grupo de técnicos e especialistas em aplicações da HORIBA está localizado em 54 escritórios em 45 países. Estamos comprometidos com a satisfação de nossos usuários e a educação das maiores indústrias, fornecendo inúmeros canais de suporte, que incluem:

- Análise de amostras através de um grande número de Laboratórios de Aplicações em todo o mundo.
- Seminários gratuitos via internet, notas técnicas e muito mais no Centro de Download.
- Suporte imediato por telefone, e-mail e conferece call.
- Cursos de treinamento in-situ e na empresa.
- Contratos de serviços, verificações e validações adaptados a cada necessidade.
- Ferramentas de software avançadas para correlacionar dados de outros analisadores de tamanho de partículas visando manter o histórico de especificações.



Por favor, leia o manual de operação antes de usar qualquer um destes produtos para assegurar seu funcionamento seguro e adequado.

- O conteúdo deste catálogo está sujeito a mudanças sem prévio aviso e sem nenhuma responsabilidade subsequente para esta empresa.
- A cor real dos produtos pode diferir da cor ilustrada neste catálogo pelas limitações de impressão.
- É terminantemente proibido copiar o conteúdo deste catálogo em parte ou na sua totalidade.
- Todas as marcas, nomes de produtos e serviços incluídos neste catálogo são marcas comerciais ou marcas registradas de suas empresas respectivas.

www.horiba.com/particle • email: labinfo@horiba.com

HORIBA INSTRUMENTS INCORPORATED

9755 Research Drive,
Irvine, California, 92618, U.S.A.
Fone: (800) 446-7422 ou (949) 250-4811

