

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

### Equipamento a ser importado:

Sistema de análise de tamanho de partículas por difração a laser, destinado a processos de pesquisa, desenvolvimento, controle de qualidade e caracterização de materiais, dotado de estrutura compacta e moderna para uso em bancada; faixa de medição de 10 nanômetros a 3,5 milímetros, precisão de 0,6% e repetibilidade inferior a 0,5% em padrões de látex; sistema de medição de alta confiabilidade, com interface de controle via software, permitindo medições precisas e reproduzíveis. Dimensões aproximadas: 690 mm x 300 mm.

Acompanha acessório unidade automatizada de dispersão úmida, da marca Malvern Panalytical, modelo Hydro MV. Projetada para dispersão controlada de amostras líquidas, dotada de sistema de sonicação de 40W/40kHz, bomba centrífuga potente com faixa de velocidade de 0 a 3500 rpm, vazão máxima de 2,0 L/min, alta compatibilidade química com dispersantes orgânicos e inorgânicos e reservatório com volume máximo de 120 ml; dimensões aproximadas: 180 mm x 280 mm x 300 mm.

**Modelo:** MASTERSIZER 3000

**Marca:** MALVERN PANALYTICAL



## SUMÁRIO

Principais funções do Mastersizer 3000:.....	3
Principais características do Mastersizer 3000:.....	3
Características de construção:.....	3
Controles:.....	3
Controles de segurança operacionais;.....	4

## Principais funções do Mastersizer 3000:

- Determinação do tamanho de partículas por difração a laser;
- Medição precisa e reprodutível de partículas entre 10 nm e 3,5 mm;
- Dispersão úmida automatizada com controle via software;
- Análise de partículas em meio aquoso ou orgânico.

## Principais características do Mastersizer 3000:

- Faixa de medição: 10 nm a 3,5 mm;
- Precisão: 0,6%; Repetibilidade: < 0,5% em padrões de látex;
- Excelente resolução para distribuições multimodais;
- Software Mastersizer Xplorer com interface amigável e feedback em tempo real;
- Alinhamento e localização automáticos;
- Fácil acesso para limpeza;
- Hydro MV com volume máximo de 120 mL e sonicação de 40 W / 40 kHz;
- Faixa de velocidade da bomba: 0–3500 rpm; vazão máxima: 2,0 L/min;
- Materiais compatíveis: aço inoxidável 316, vidro borossilicato, PTFE, Viton, PEEK, entre outros;
- Tempo mínimo entre medições: < 60 segundos.

## Características de construção:

- Estrutura moderna e compacta para uso em bancada;
- Componentes otimizados para estabilidade térmica e reprodutibilidade;
- Unidade de dispersão leve, com design ergonômico;
- Alta resistência química e mecânica dos materiais em contato com a amostra;
- Design compacto: 69 cm × 30 cm (Mastersizer 3000);
- Peso: 30,5 kg (Mastersizer 3000);
- Peso: 5 kg (Hydro MV);
- Dimensões Hydro MV: 180 × 280 × 300 mm.

## Controles:

- Interface gráfica intuitiva via software Mastersizer Xplorer;
- Controle automático de dispersão, sonicação e limpeza;
- Feedback em tempo real da qualidade dos dados;
- Comando eletrônico do fornecimento de dispersante e parâmetros de agitação.

## Controles de segurança operacionais;

- Sistema de automação reduz erros operacionais e otimiza o tempo de análise;
- Compatibilidade química assegura estabilidade e segurança na análise;
- Estrutura permite fácil acesso para inspeções e manutenção preventiva;
- Indicadores e alertas via software para status do equipamento, dispersão e operação