



Espectrofotômetro UV/VIS Feixe Duplo

Conceito de projeto

Auxiliando o sucesso das suas análises!

Conheça os modelos de Espectrofotômetros de Feixe Duplo modelo P/P8/P9

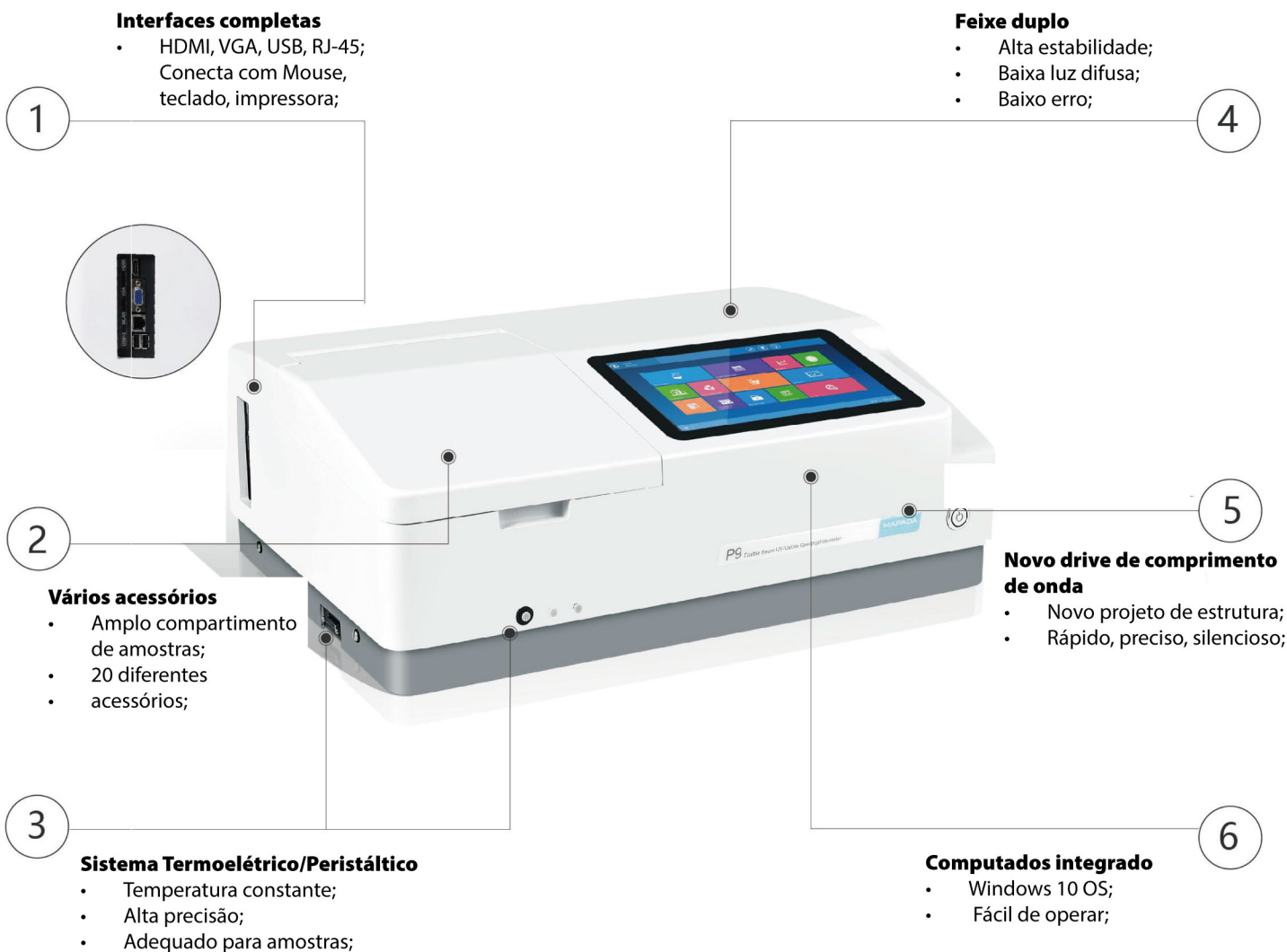


Introdução da marca

Mapada é a maior fornecedora global de espectrofotômetros UV/Visível. com excelente qualidade, mais de 50.000 instrumentos Mapada estão a pleno funcionamento ao redor do mundo.



Características do Produto



1. Mais durável e com estrutura fortalecida;
2. O computador integrado provê um efeito de exibição excelente com operação simples e boa escalabilidade;
3. Amplo porta-amostras, próprio para suportes de amostras de 5-100mm e outros acessórios;
4. O novo dispositivo motor melhora excepcionalmente a exatidão e repetibilidade, e efetivamente reduz o ruído (patenteado);
5. A grade holográfica 1200 L/mm com baixa luz difusa e o design otimizado do feixe de luz garantem alta exatidão;
6. Com uma grande variedade de interfaces, você pode conectar teclados, mouses, projetores e impressoras para inserir e produzir dados e acessar uma rede de controle remoto e compartilhamento de dados;
7. Design do software atende completamente aos requisitos 21CFR estipulados pela Farmacopéia (EUA). Com a função GLP/GMP, você pode rastrear e gerenciar a performance e os dados do instrumento;
8. Com o protocolo de interface com dados abertos, usuários podem integrá-los a outros aparelhos com um simples desenvolvimento;
9. O computador pode ser conectado via USB ou Bluetooth e o instrumento pode ser controlado via software;
10. Upgrade de firmware via armazenamento USB;
11. Sistema com diversas funções e gerenciamento de arquivos;
12. Auto-calibração e aquecimento após ligar.

Performance do Produto

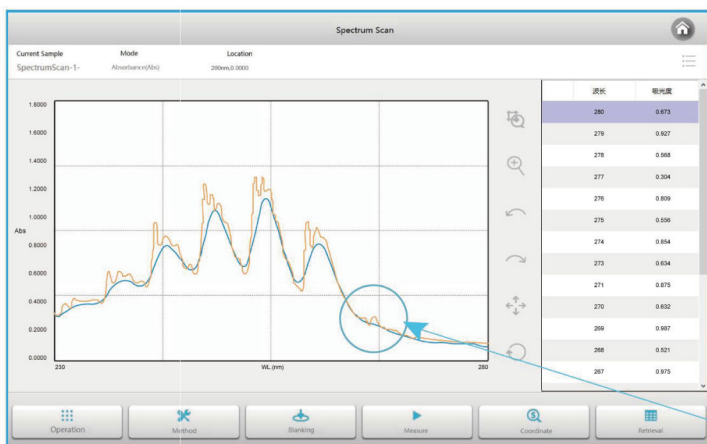
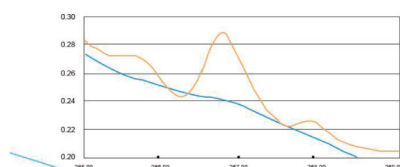
A vaporização do benzeno mostra uma óbvia curva de absorbância dentro da faixa UV de 230~280nm. A curva de absorção varia significativamente com a largura da banda se as outras condições permanecem iguais.

Foi utilizado o modelo P9 com largura de banda de 2nm e 0,5nm para medir uma solução de Benzeno/Etanol. Os picos são claramente diferentes. Com uma menor largura de banda, é possível obter picos menos alargados.

Espectrograma de solução Benzeno/etanol

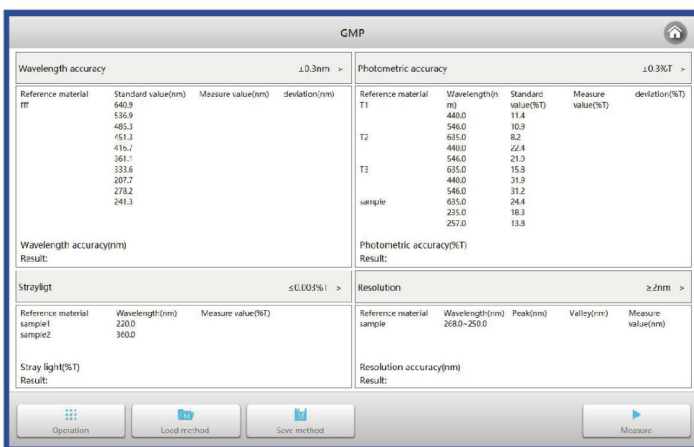
☑ Curva laranja: (largura de banda: 0,5nm)

☒ Curva azul: (largura de banda: 2nm)



Verificação de performance

- Verificação de exatidão e repetibilidade do comprimento de onda
- Verificação de exatidão e repetibilidade fotométricas
- Verificação de luz difusa
- Verificação de resolução
- Barulho
- Estabilidade
- Verificação de largura de banda



Espectrofotômetro UV/VIS

Características do Produto

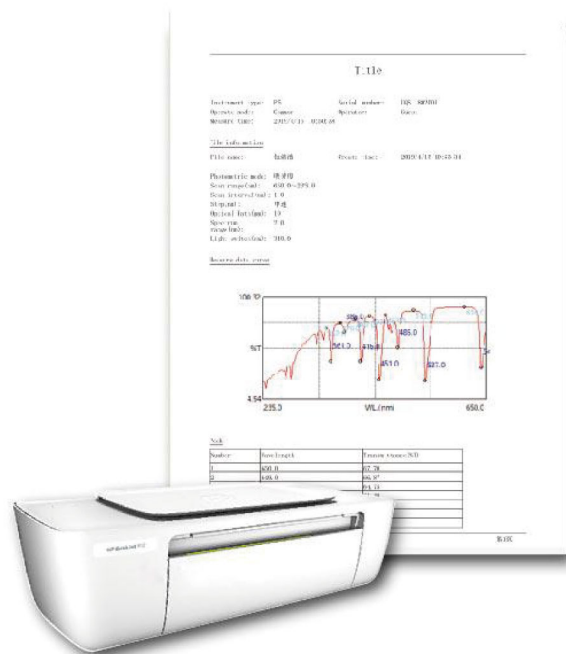


- Dados de medição podem ser exportados via USB em Word, Excel, PDF e outros formatos.

- Novo sistema operacional baseado no Windows
- Controlado por toque ou mouse/teclado
- Múltiplos idiomas disponíveis



- Funções completas, incluindo:
- Fotometria, Quantificação, Multi comprimentos de onda, Espectro, Varredura de tempo, Cinética, DNA/Proteína e Componente dual para se adequar aos requisitos de pesquisa, educação e testes em diversas indústrias;

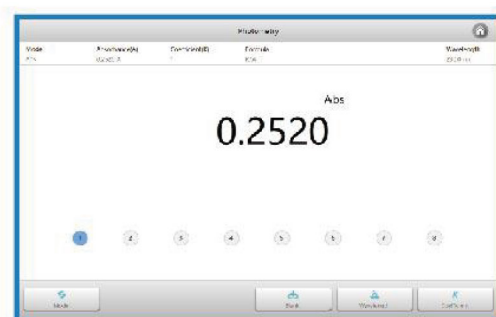


- Customize os layouts dos relatórios impressos.
- Salve os parâmetros do método de medição como um arquivo, para que possa carregá-lo posteriormente.
- Arquivos podem ser nomeados em múltiplos idiomas.

Funções do Produto

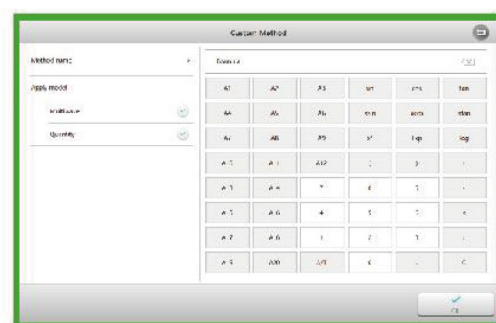
Fotometria

- Conversão A/T com um botão
- Inserir coeficiente K



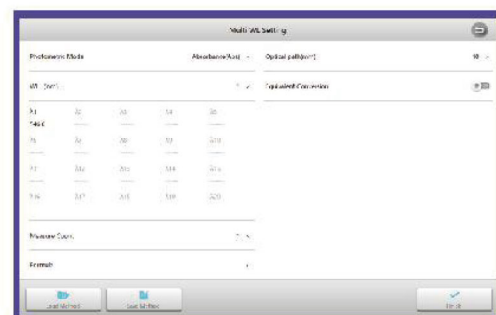
Método customizável

- Edite fórmulas conforme sua demanda;
- Fórmulas podem ser utilizadas para múltiplos módulos;
- Fórmulas podem ser adicionadas, modificadas e salvas conforme necessidade.



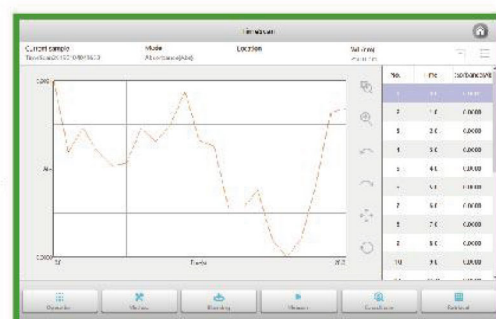
Multi comprimentos de onda

- Medição de até 20 comprimentos de onda simultaneamente;
- Customize fórmulas para tratamento de dados;
- Tempos de medição de um ponto selecionáveis pelo usuário (1-50)
- Parâmetros podem ser salvos e carregados;
- Resultados podem ser gravados, renomeados, salvos, deletados, impressos e exportados.



Tempo de varredura

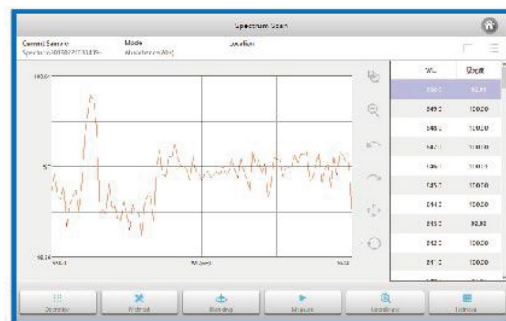
- Tempo de varredura ilimitado;
- Intervalo de varredura customizável;
- Exibição ponto a ponto (pico), marcar e selecionar;
- Curvas podem ser deletadas, salvas, impressas e exportadas;
- Curvas e resultados podem ser salvos e impressos automaticamente;



Funções do Produto

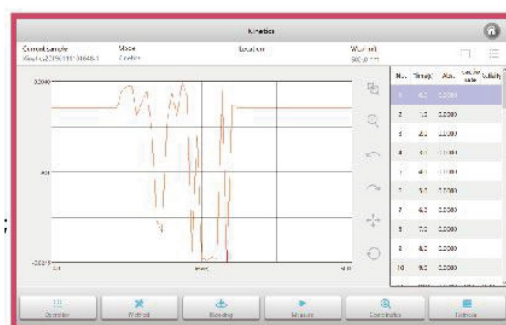
Espectro

- Velocidade de varredura selecionável pelo usuário (baixa, média, alta);
- Intervalo de varredura selecionável pelo usuário (0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5nm);
- Modo de display A/T permutável;
- Busca de pico automática;
- Exibição ponto a ponto (pico), marcar e selecionar;
- Ricas funções de processamento de mapa;
- (operação aritmética, derivação, área e mapa 3D);
- Sistemas de coordenadas adaptáveis e diversas opções para modificar as coordenadas;
- Curvas podem ser deletadas, salvas, impressas e exportadas;



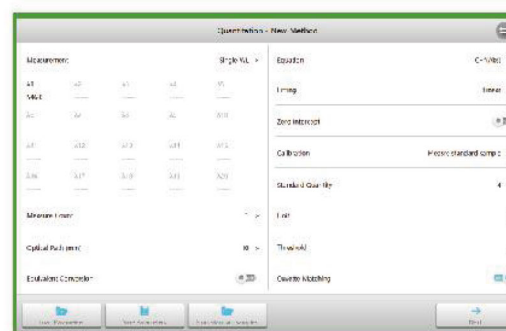
Cinética

- Tempo de varredura ilimitado;
- Tempo de atraso e intervalo são customizáveis;
- Calcule taxas cinéticas automaticamente;
- Exibição ponto a ponto (pico), marcar e selecionar;
- Coordenadas adaptáveis e uma variedade de maneiras de modificar coordenadas;
- Curvas e resultados podem ser deletadas, salvas, impressas e exportadas;



Quantificação

- Comprimento de onda único, comprimento de onda dual (diferença, razão), três comprimentos de onda e métodos customizáveis;
- 3 formas de estabelecer a curva-padrão (inserir coeficientes, medir 2-20 amostras-padrão ou inserir valores de absorbância e concentração das amostras padrão)
- 4 métodos de linearização (linear através do zero, linear, quadrático, cúbico)
- Parâmetros podem ser salvos e carregados;
- Amostras-padrão podem ser salvas e carregadas;
- Unidades de concentração comuns integradas e unidades definidas pelo usuário;
- Diagrama dos valores medidos é exibido e resultados são determinados automaticamente;
- Resultados podem ser gravados, nomeados, deletados, salvos, impressos e exportados;
- Customize layouts dos relatórios.

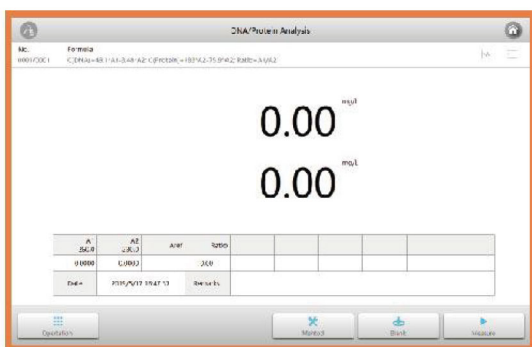
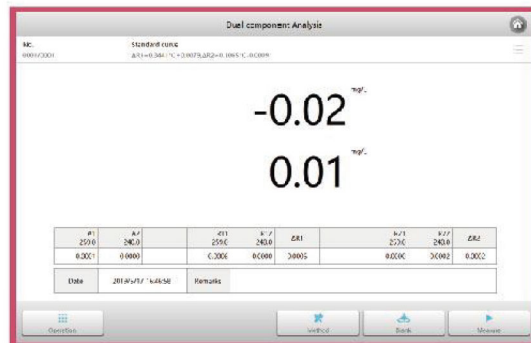


Funções do Produto



Componente dual

- Duas curvas padrão e suas concentrações são obtidas por uma única medida;
- Resultados podem ser gravados, renomeados, deletados e salvos;
- Customize relatórios impressos.



DNA/Proteína

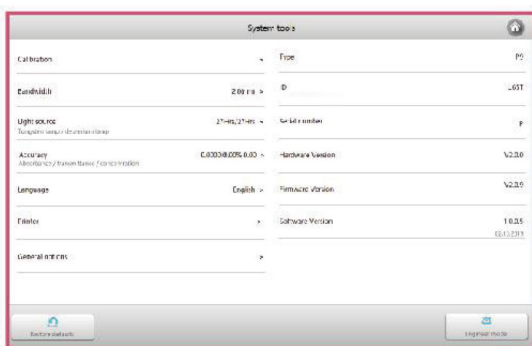
- 7 métodos integrados:
- 260/280, 260/320, Lowery,
- método UV, BCA, CBB, Biureto, cálculo customizado;
- Tempos de medição de um ponto selecionáveis pelo usuário (1-50);
- Parâmetros podem ser salvos e carregados;
- Resultados podem ser gravados, nomeados, deletados e salvos;
- Customize relatórios impressos.



Gerenciador de arquivos

- Arquivos podem ser deletados, renomeados, importados/exportados em lote

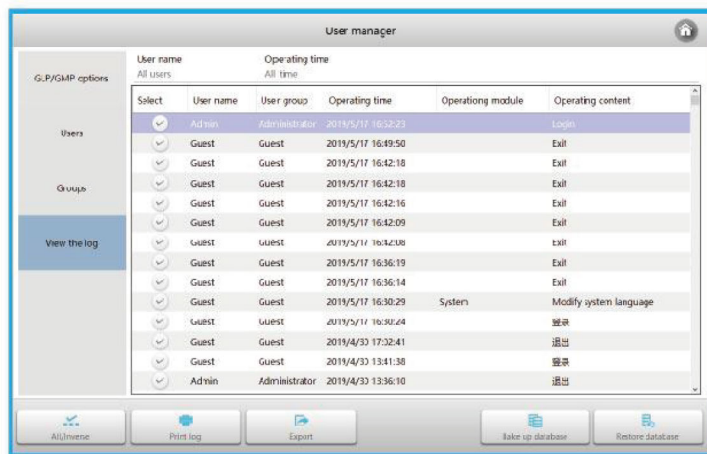
Operation	FileName	Measurement	Filetype	Operator	DateTime
✓	Spectra\20130426\1442...	DATA	Spectra scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Methods\...	DATA	Method scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Spectra\20130426\1442...	DATA	Spectra scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Results\...	DATA	Results scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Methods\...	DATA	Method scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Results\...	DATA	Results scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Methods\...	DATA	Method scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Results\...	DATA	Results scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Methods\...	DATA	Method scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Results\...	DATA	Results scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Methods\...	DATA	Method scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Results\...	DATA	Results scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Methods\...	DATA	Method scan	Admin	2013/4/26 13:43:40
✓	Results\...	DATA	Results scan	Admin	2013/4/26 13:43:40



Sistema

- Calibração do sistema (corrente escura, sistema de linha de base de comprimento de onda);
- Fonte de luz (interruptor de luz, temporizador);
- Gerenciamento do relógio
- Gerenciamento de armazenamento (exibição do status de armazenamento, formatação)
- Idioma (múltiplos idiomas disponíveis):
- Configurações gerais (resolução de exibição, parâmetros do sistema, etc.)
- Redefinir
- Sobre (informação do sistema)

Funções do Produto



Software segue especificação GLP/GMP

- Gerenciamento multi-usuário
- Entradas
- Armazenamento de arquivo binário
- Controle de qualidade
- Saída de relatório

Saída de relatório

- Relatórios com resultados de medidas; Leitura de relatório personalizados; Pré-visualização de impressão;

Armazenamento de arquivo binário

- Salve dados da medição em formato binário, aprimorando a confidencialidade de dados; Economizando espaço de disco;

Exportação de dados

- Compartilhe dados com outros sistemas;



Registro de Dados

- Gravação automática das ações do usuário;
- Salve arquivos de entrada em formato de base de dados; Administradores podem procurar e processar entradas por categoria.

Controle de qualidade

- Monitoramento de dados de medição de acordo com as configurações do usuário;
- Dados anormais serão automaticamente indicados, marcados e medidos novamente.

Gerenciamento multi-usuário

- Administradores podem criar usuários e grupos com privilégios; Cada usuário precisa entrar com conta e senha para logar no software; Proteção de dados para usuários gerais.



Acessórios relacionados



**Suporte para cubetas
10-100mm Modelo No.:
1310900430**

Suporte universal para várias
cubetas 10-100mm.



**Suporte para cubetas
10-50mm Modelo No.:
1102900421**

Suporte universal para várias
cubetas.



**Suporte para cubetas Micro
Modelo No.: 1102900240**

Dedicado à amostras de 200uL.



**Suporte para tubo de teste
Modelo No.: 1102900560**

1 posição, Ø=16mm



**Suporte automático para
8 cubetas Modelo No.:
1102900310**

Meça 8 amostras
simultaneamente, caminho
óptico = 10mm.



**Automático para 5 cubetas
10-100mm Suporte
Modelo No.: 1102900330**

Meça 5 amostras ao mesmo tempo:
caminho óptico ajustável de 10 a
100mm, aprimorando eficiência e
tolerância da amostra.



**Suporte de amostra sólida
Modelo No.: 1102900550**

Meça transmitâncias de película
ou vidro.



**Acessório de medição de
reflectância 5°
Modelo No.: 1102900940**

Utilizado para medição de
reflectância de sólidos ou
espelhos.



**Suporte manual para
4-cubetas 10mm com
recirculação de água Modelo
No.: 1102900620**

Mede amostras sob temperatura
constante.



**Sistema peristáltico/termo-
elétrico de temperatura
constante A-1001 Modelo
No.: 1102901801**

Utiliza refrigerador semi-condu-
tor como elemento de controle
de temperatura e amostrador
automático.



**Sistema de temperatura
constante A-1201
Modelo No.: 1102901901**

Injetor automático,
particularmente adequado para
amostras contaminadas.



**Sistema peristáltico A1101
Modelo No.: 1102901901**

Utiliza refrigerador
semi-condu tor como elemento
de controle de temperatura
(10-60 °C)

Outros acessórios



**Lâmpada de Tungstênio
Modelo No.: 0116004003**

Fonte de luz de
espectrofotômetro para região
do visível (320-1100nm), tempo
de serviço 2000 horas.



**Lâmpada de Deutério Modelo
No.: 0116005001**

Fonte de luz de
espectrofotômetro para região
do UV/Vis (190-1100nm), tempo
de serviço 2000 horas.



**Cubeta de vidro Modelo No.:
0102001002**

Utilizado como compartimento
de amostras (190-340nm).



**Cubeta de quartzo Modelo
No.: 0102002003**

Utilizado como compartimento
de amostras para a região do
UV-Vis (190-1100nm).

Introdução do software

Modelo		P7	P8	P9
Sistema óptico		Feixe Duplo		
Fonte de luz		Lâmpada de Deutério e Lâmpada de Tungstênio		
Detector		Fotodiodo de Silicone		
Largura da onda		2nm	1nm	Ajustável 0,5, 1, 2, 4, 5nm
Comprimento de onda	Faixa	190 -1.100 nm		
	Precisão	± 0,3 nm		
	Repetibilidade	<0,2nm		
	Mostrar	0,1 nm		
	Velocidade de giro	6.000 nm/min		
	Velocidade de scan	20 ~3.200 nm/min		
Fotométrico	Faixa	4 ~A, 0 ~ 400%T, 0 ~ 9999.9C		
	Precisão	±0,002A @ 0,0 ~ 0,5A, ±0,004A @ 0,5 ~1A, 0,3%T @ 0 - 100%T		
	Repetibilidade	±0,001A @ 0,0 ~ 0,5A, ±0,002A @ 0,5 ~1A, 0,15%T @ 0 - 100%T		
	Ruído	< 0,0002 @ 0,0 A, 500 nm, < 0,0004 @ 1A, 500 nm, < 0,0008 A @ 2A, 500 nm		
Movimento		< 0,0005 A/h @ 500 nm, 2 horas após pré-aquecimento		
Luz difusa		< 0,03 %T @ 220, 360 nm		
Linha de Base		± 0,0005 A		
Armazenamento		64GB(interno), expansão ilimitada (armazenamento USB, SD card, armazenamento em network)		
Display		Tela LCD colorida IPS 10.1 polegadas (1280x800)		
Entrada		Tela sensível ao toque capacitiva (multi toques)		
Interface		USB-A (impressora, armazenamento, mouse, teclado...) USB-B (PC)x1, RJ-45 (Ethernet) x 1, VGAX1, HDMIx1, Bluetooth, WIFI		
Suporte	Padrão	10mm de suporte		
	Opcional	Suporte manual p/ 4 cubetas 5-50mm, Suporte manual p/ 4 cubetas 5-100mm Suporte automático p/ 8 cubetas 10mm, Suporte automático p/ 5 cubetas 5-100mm, Suporte p/ -cubetas tipo Micro, Sistema peristáltico/termoelétrico, Acessórios de reflectância, Suporte para amostras sólidas		
Função		Suporte c/ camisa de água p/ 1 ou 4 cubetas, Suporte para tubos de teste, etc Fotometria, Quantificação, Multi comprimentos de onda, Espectro, Tempo de varredura, Cinética, DNA/Proteína, Componente dual, Método customizável, Gerenciador de dados, Sistema, Verificação de performance		
Idioma		Multi-idiomas, alternável		
Potência		100 ~ 240 V AC, 50/60 Hz, 120 W		
Dimensões		456 X 420x 235 mm		
Peso		17kg		18kg

Referência No.

Modelo	Modelo No.
Espectrofotômetro de feixe duplo dividido UV/Vis P7	1210300100
Espectrofotômetro de feixe duplo dividido UV/Vis P8	1210300200
Espectrofotômetro UV/Vis de duplo feixe P9 (largura de banda variável)	1210300500



Espectrofotômetro UV/VIS

Feixe Duplo