



GLOBAL ANALYZER

Linha Analyzer

Equipamentos de análises precisas e resultados confiáveis, muito utilizados em laboratórios de biologia molecular, bioquímica, biologia celular, indústria farmacêutica e de manipulação, de cosméticos e em outras atividades que exigem precisão e informação rápida.

ESPECTROFOTÔMETRO - DIGITAL DUPLO FEIXE UV-VISÍVEL

Espectrofotômetro - Digital Duplo Feixe UV-Visível Mod. GTA-101, com sistema ótico duplo feixe que previne flutuações do circuito e garante estabilidade do instrumento. Utilizam uma base rígida de 16 mm de alumínio fundido para montar seu componente ótico, para garantir estabilidade e confiabilidade, display LCD de 6 polegadas para exibição clara de resultados e curvas diretamente na tela, linha de base, comprimento de onda e corrente escura podem ser calibrados automaticamente para garantir boas condições de teste, controlado por microprocessador, utiliza duas lâmpadas, sendo uma lâmpada halógena de tungstênio e uma lâmpada de deutério, seleção do comprimento de onda automático e saída USB para conexão a computador.

Dados Técnicos Principais:

- Sistema ótico: Duplo feixe, com grade de difração de 1200 linhas / mm;
- Faixa de comprimento de onda: 190-1100 nm;
- Ajuste do comprimento de onda: Automático;
- Largura da fenda espectral (banda de passagem): 0,5 / 1,0 / 2,0 / 4,0 nm;
- Precisão do comprimento de onda: $\pm 0,3$ nm;
- Reprodutibilidade do comprimento de onda: $\leq 0,2$ nm;
- Precisão da transmitância: $\pm 0,3\%$ T;
- Reprodutibilidade da transmitância: $\leq 0,2\%$ T;
- Faixa de transmitância: 0 - 200% T;
- Faixa de absorbância: 0,3-3,0 A;
- Faixa de concentração: 0-9999 C;
- Estabilidade: 0,001 A/h a 500 nm;
- Flatness de linha de base: $\pm 0,001^a$;
- Ruído: $\pm 0,001$ A;
- Luz difusa: $\leq 0,05\%$ T a 220nm, 360nm;
- Saída de dados: USB;
- Saída para impressora: Porta Paralela;
- Display: LCD de 320*240 pontos;
- Carro porta cubetas padrão: 4 cubetas de 10mm;
- Lâmpadas: deutério e tungstênio;
- Detector: Fotodiodo de silício;
- Voltagem: 110 e 220V (60/50Hz);
- Dimensões: 625 x 430 x 206 mm;
- Peso: 32 Kg



Software:

- Acompanha software para instalação em Windows, o qual permite análise das amostras e total ajuste do equipamento:
- Análise fotométrica: absorbância (Abs) e transmitância (%T);
- Análise quantitativa: define concentração das amostras, através de curva padrão ou método do coeficiente;
- Análise cinética (varredura por tempo): verifica a tendência de variação (absorbância e transmitância) de uma amostra, em determinado tempo, em um comprimento de onda fixo;
- Varredura por comprimento de onda: obtenção de curvas em absorbância, transmitância e concentração. Várias curvas de espectros podem ser exibidas no mesmo gráfico. Disponível espectrograma em 3D;
- Análise em múltiplos comprimentos de onda: leitura de absorbância em diversos comprimentos de onda;
- Análise de DNA / Proteínas: permite análise quantitativa e testes de purificação de DNA e proteínas. Três métodos cálculo disponíveis para escolha;
- Definição das lâmpadas a serem utilizadas - lâmpada tungstênio (faixa visível, 340 à 1000nm) e lâmpada deutério (faixa UV, 200 à 340nm);
- Ajuste do comprimento de onda;
- Preparo de curvas de calibração;
- Armazenamento das leituras e impressão de resultados.

Itens Opcionais (não incluídos):

- PC10MM Carro porta-cubetas opcional para 4 cubetas de 10MM;
- PCA10MM Carro porta-cubetas automático opcional para 8 cubetas de 10MM.

ESPECTROFOTÔMETRO - DIGITAL UV-VISÍVEL FAIXA 190-1000nm

Espectrofotômetro Digital UV-Visível Faixa 190-1000nm Mod. GTA-96, estabelece diversas curvas padrão, de acordo com as soluções do usuário e determinar a concentração de soluções desconhecidas, através de análises de absorbância no espectro UV-Visível.

Dados Técnicos Principal:

- Faixa de comprimento de onda: 190-1000nm;
- Ajuste do comprimento de onda: Automático;
- Largura da fenda espectral (banda de passagem): 2nm;
- Precisão do comprimento de onda: ± 1 nm;
- Repetibilidade do comprimento de onda: 0,5nm;
- Precisão da transmitância: $\pm 0,5\%$ (t);
- Reprodutibilidade da transmitância: $\leq 0,3\%$ (t);
- Faixa de transmitância: 0 - 200% T;
- Faixa de absorbância: 0,3 - 3,0 A;
- Luz difusa: $\leq 0,3\%$ (t);
- Estabilidade: 0,002A/h a 500nm;
- Carro porta cubetas padrão: 4 cubetas de 10nm;
- Saída para Impressora: Porta Paralela;
- Saída USB para conexão a computador;
- Display: LCD de 128*64 pontos (2,5") para fornecer clara exibição de curvas padrão e resultados;
- Seleção do comprimento de onda automático, através de teclas de setas, para evitar erros de operação;
- Sistema ótico monofeixe e grade de difração de 1200 linhas / mm;
- Detector tipo foto-diodo de silicone;
- Exibe comprimento de onda, absorbância e transmitância com 5 resultados por tela;
- Tem memória para armazenar até 200 resultados;
- Utiliza duas lâmpadas, sendo uma lâmpada halógena de tungstênio e uma lâmpada de deutério, que garantem baixa difusão de luz, precisão fotométrica e podem ser facilmente substituídas;
- Dimensões: 420x280x180mm;
- Peso: 12Kg;
- Voltagem: 110 e 220V (60/50Hz).



Software:

- Acompanha software para instalação em Windows, o qual permite análise das amostras e total ajuste do equipamento;
- Análise fotométrica: absorbância (Abs) e transmitância (%T);
- Análise quantitativa: define concentração das amostras, através de curva padrão ou método do coeficiente;
- Análise cinética: verifica a tendência de variação (absorbância e transmitância) de uma amostra, em determinado tempo, em um comprimento de onda fixo;
- Varredura por comprimento de onda: obtenção de curvas em absorbância, transmitância e concentração. Várias curvas de espectros podem ser exibidas no mesmo gráfico. Disponível espectrograma em 3D;
- Análise em múltiplos comprimentos de onda: leitura de absorbância em diversos comprimentos de onda;
- Análise de DNA / Proteínas: permite análise quantitativa e testes de purificação de DNA e proteínas. Três métodos de cálculo disponíveis para escolha;
- Definição das lâmpadas a serem utilizadas - lâmpada tungstênio (faixa visível, 340 à 1000nm) e lâmpada deutério (faixa UV, 200 à 340nm);
- Ajuste do comprimento de onda;
- Preparo de curvas de calibração;
- Armazenamento das leituras e impressão de resultados.

Itens Opcionais (Não Inclusos):

- PC50MM Carro porta-cubetas opcional para 4 cubetas de 50MM
- PC100MM Carro porta-cubetas opcional para 4 cubetas de 100MM
- PCA10MM Carro porta-cubetas automático opcional para 8 cubetas de 10MM

ESPECTROFOTÔMETRO - DIGITAL UV-VISÍVEL COM VARREDURA

Espectrofotômetro Digital UV-Visível Faixa 190-1100nm com Varredura Mod. GTA-97S estabelece diversas curvas padrão, de acordo com as soluções do usuário e determinar a concentração de soluções desconhecidas, através de análises de absorvância no espectro UV-Visível.

Dados Técnicos Principal:

- Faixa de comprimento de onda: 190-1100nm;
- Ajuste do comprimento da Onda: Automático;
- Largura da fenda espectral (banda de passagem): 2nm;
- Precisão da transmitância: $\pm 0,3\%$ (t);
- Reprodutibilidade da transmitância: $\leq 0,2\%$ (t);
- Faixa de transmitância: 0 - 200% T;
- Faixa de absorvância: 0,3 - 3,0 A;
- Luz difusa: $\leq 0,1\%$ (t);
- Estabilidade: 0,002A/h a 500nm;
- Carro porta cubetas padrão: 4 cubetas de 10nm;
- Controlado por microprocessador;
- Utiliza duas lâmpadas, sendo uma lâmpada halógena de tungstênio e uma lâmpada de deutério;
- Seleção do comprimento de onda automático;
- Sistema óptico monofeixe;
- Monocromador com grades de difração holográficas com 1200 linhas / mm;
- Detector tipo Foto-diodo de silicone;
- Fabricado com filtro de luz difusa;
- Display digital LCD com 128*64 pontos;
- Leituras diretas em Absorvância, Transmitância, Concentração e Fator de Concentração;
- Saída USB para conexão a computador;
- Saída para Impressora: Porta Paralela;
- Dimensões: 460x380x180mm;
- Peso: 18Kg;
- Voltagem: 110 e 220V (60/50Hz).



Software:

- Acompanha software para instalação em Windows, o qual permite análise das amostras e total ajuste do equipamento:
- Análise fotométrica: absorvância (ABS) e transmitância (%T);
- Análise quantitativa: define concentração das amostras, através de curva padrão ou método do coeficiente;
- Análise cinética: verifica a tendência de variação (absorvância e transmitância) de uma amostra, em determinado tempo, em um comprimento de onda fixo;
- Varredura por comprimento de onda: obtenção de curvas em absorvância, transmitância e concentração. Várias curvas de espectros podem ser exibidas no mesmo gráfico. Disponível espectrograma em 3D;
- Análise em múltiplos comprimentos de onda: leitura de absorvância em diversos comprimentos de onda;
- Análise de DNA / Proteínas: permite análise quantitativa e testes de purificação de DNA e proteínas. Três métodos cálculo disponíveis para escolha;
- Definição das lâmpadas a serem utilizadas - lâmpada tungstênio (faixa visível, 340 à 1000nm) e lâmpada deutério (faixa UV, 200 à 340nm);
- Ajuste do comprimento de onda;
- Preparo de curvas de calibração;
- Armazenamento das leituras e impressão de resultados.

Itens Opcionais (Não Inclusos):

- PC50MM Carro porta-cubetas opcional para 4 cubetas de 50MM;
- PC100MM Carro porta-cubetas opcional para 4 cubetas de 100MM;
- PCA10MM Carro porta-cubetas automático opcional para 8 cubetas de 10MM.

ESPECTROFOTÔMETRO - DIGITAL 325-1000NM

O espectrofotômetro - Digital 325-1000NM Mod. GT7220, permite análises quantitativas e qualitativas de amostras, no espectro visível. Ele pode ser amplamente utilizado em ensaios clínicos, na indústria farmacêutica, bioquímica, petroquímica e nas áreas de proteção ambiental e controle de qualidade.

Dados Técnicos Principal:

- Faixa de comprimento de onda: 325-1000nm;
- Largura da fenda espectral (banda de passagem): 5 nm;
- Precisão do comprimento de onda: ≤ 2 nm;
- Reprodutibilidade do comprimento de onda: ≤ 1 nm;
- Precisão da transmitância: $\pm 0,5\%$ (t);
- Reprodutibilidade da transmitância: $\leq 0,2\%$ (t);
- Faixa de transmitância: 0 - 100 T;
- Faixa de absorvância: 0 - 2 A;
- Luz difusa: $\leq 0,5\%$ (t) (a 360nm, NaNO₂);
- Desvio geral da luz: $\leq 0,5\%$ (t) / 3 min;
- Desvio geral da sombra: 0,2T%;
- Voltagem: 220V (60Hz);
- Peso bruto: 13,5Kg;
- Dimensões da embalagem: 56x48x29cm;
- Comprimento de onda variável, na faixa de 325nm a 1000nm;
- Seleção do comprimento de onda através de dial;
- Feixe de luz visível através de fonte de lâmpada de tungstênio / halogênio de 12V / 20Watts;
- Caminho de luz em feixe único (mono-feixe);
- Monocromador com grades de difração holográficas com 1200 linhas por mm;
- Componente receptor: fotocélulas;
- Display LCD com retro-iluminação para fácil visualização;
- Compartimento de amostra para 4 cubetas de até 50mm. O posicionamento das cubetas é efetuado manualmente por uma alavanca localizada na parte frontal do equipamento, com movimentos para frente e para trás;
- Fácil conversão entre os modos de leitura em Absorvância;
- Transmitância, Concentração e Fator, pressionando apenas uma tecla;
- Função de ajuste para fator de concentração;
- Ajuste automático do ponto zero e fundo de escala;
- Interface RS 232C para comunicação com impressora ou PC.



Software:

- Acompanha software para instalação em Windows, o qual permite o total ajuste do equipamento e análise das amostras:
- Preparo de curvas de calibração;
- Obtenção automática dos valores de concentração;
- Armazenamento das leituras e impressão de resultados;
- Leituras cinéticas (não automáticas): após ajuste de alguns parâmetros de análise, podem ser realizadas leituras cinéticas e os dados obtidos serão mostrados através de curvas. Os resultados podem ser armazenados, impressos ou exportados para o excel.

Itens Opcionais (Não Inclusos):

- PC50MM Carro porta-cubetas opcional para 4 cubetas de 50MM

ANALISADORES BIOQUÍMICOS SEMI-AUTOMÁTICOS

Analísadores Bioquímicos Semi-Automáticos Mod. GTT-998 desenvolvidos para análises de amostras humanas. Usado para medir as densidades ópticas de amostras e calcular os resultados que serão usados na investigação bioquímica para auxílio ao diagnóstico clínico.

Dados Técnicos Principais:

- Aceita programação até 100 tipos de técnicas de testes, para qualquer reagente (sistema aberto);
- Faixa de leitura: - 0,300 à 3,000 Abs;
- Faixa de linearidade: 0,000 à 3,000 Abs;
- Precisão da absorbância: $CV \leq 1\%$;
- Repetibilidade da absorbância: $\leq 0,002$ Abs;
- Estabilidade: $\leq 0,003$ Abs / hora, após 20 minutos de aquecimento;
- Monocromador com 7 filtros: 340, 405, 505, 546, 578, 620, 670 nm, mais uma gaveta livre;
- Exatidão do comprimento de onda: ± 1 nm;
- Banda de passagem: ≤ 8 nm;
- Detector tipo fotocélula;
- Luz espúria: 0,01 %T;
- Leituras monocromática e bicromática de alta performance;
- Volume de aspiração programável: 200 μ l – 1500 μ l;
- Caminho ótico: 10mm;
- Cubeta ou cubeta de fluxo contínuo de quartzo de 32 μ L termostalizadas;
- Controle de temperatura por elemento Peltier: 25, 30, 37 $\pm 0,1$ °C;
- Contaminação cruzada: $< 1\%$;
- Tipos de ensaio: absorbância, ponto final (com ou sem branco), cinética, cinética de dois pontos, tempo fixo, diferencial, cinética múltipla;
- Leituras com padrão, multi padrão e fator;
- Calibração com curvas e fatores (memória);
- Valores de referência normal, mínimo e máximo;
- Curva de reação instantânea gráfica;
- Memória para salvar até 100 programações e 20000 resultados;
- Estatísticas de controle de qualidade com gráfico de Levey Jennings;
- Impressão dos resultados com impressora térmica gráfica incorporada - Impressão (normal ou econômica) com nome da clínica/laboratório;
- Lâmpada halogênica (6V / 10W) de baixo custo e longa durabilidade (3000 horas uso);
- Controle completo da reação cinética ou colorimétrica;
- Frascos de drenagem e conexão;
- Tubulações reservas – Todas;
- Software em português e inglês;
- Configuração de data, hora, mês, ano;
- Saída RS232 – Interface para PC;
- Display: LCD 240x128 pontos Toshiba;
- Painel digital com teclado de membrana de 50 teclas, divididas entre teclas numéricas e teclas funcionais;
- Medidas: 480mm L x 390mm C x 220mm A;
- Peso: 9 Kg;
- Voltagem: 110V e 220V(50/60Hz);
- Potência: ≤ 50 W;
- Temperatura ambiente de trabalho: 8°C à 40°C;
- Umidade ambiente de trabalho: 30% ~ 80%, sem condensação;

| Modelo | Uso |
|---------|--------|
| GTT-998 | Humano |

Vantagens:

- Banho maria seco (4 tubos ou cubetas) pré incubação;
- Cubeta de fluxo contínuo de quartzo;
- Lâmpada halogênica sem base, de fácil troca.
- Impressão em bobina 57mm térmica (mesma do cartão de crédito) – Baixo custo;
- Releitura de resultado imediato (reagente na cubeta);
- Tecla de ajuda;
- Check do aparelho automático ao ligar (memória – impressora – filtros – lâmpadas e cubetas);
- Frascos de drenagem e conexão;
- Tubulações reservas – Todas;
- Assistência técnica com peças de reposição.



ACESSÓRIOS PARA ESPECTROFOTÔMETRO

Os Espectrofotômetros estabelecem diversas curvas padrão, de acordo com as soluções do usuário e determinam a concentração de soluções desconhecidas. Trazendo um resultado preciso e tornando a pesquisa mais fácil para a análise.

Carro Porta-Cubetas para espectrofotômetro de 4 Cubetas de 100MM:



- CARRO PORTA-CUBETAS
- Tipo: OPCIONAL
- Capacidade: 4 CUBETAS DE 100MM

Carro Porta-Cubetas para espectrofotômetro de 4 Cubetas de 50MM:



- CARRO PORTA-CUBETAS
- Tipo: OPCIONAL
- Capacidade: 4 CUBETAS DE 50MM

Espectrofotometro - Software Varredura Espect. UV-Visível 190-1100nm:



- Análise fotométrica: absorvância (Abs) e transmitância (%T);
- Análise quantitativa: define concentração das amostras, através de curva padrão ou método do coeficiente;
- Análise cinética: verifica a tendência de variação (absorvância e transmitância) de uma amostra, em determinado tempo, em um comprimento de onda fixo;
- Varredura por comprimento de onda: obtenção de curvas em absorvância, transmitância e concentração. Várias curvas de espectros podem ser exibidas no mesmo gráfico. Disponível espectrograma em 3D;
- Análise em múltiplos comprimentos de onda: leitura de absorvância em diversos comprimentos de onda;
- Análise de DNA / Proteínas: permite análise quantitativa e testes de purificação de DNA e proteínas. Três métodos de cálculo disponíveis para escolha;
- Definição das lâmpadas a serem utilizadas - lâmpada tungstênio (faixa visível, 340 à 1000nm) e lâmpada deutério (faixa UV, 200 à 340nm);
- Ajuste do comprimento de onda;
- Preparo de curvas de calibração;
- Armazenamento das leituras e impressão de resultados.