

## EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS NO LBE

### **CLARIOstar BMG LabTech**



Equipamento versátil que utiliza a avançada tecnologia de *LVF Monochromators™* (monocromadores de filtro variável linear), juntamente com filtros ópticos. Isso significa que ele combina a flexibilidade dos monocromadores com a sensibilidade dos filtros tradicionais.

### **Especificações Técnicas**

#### **1. Modos de detecção**

- Absorbância UV/Vis
- Fluorescência de Intensidade (FI)
- Luminescência (flash e glow)
- Fluorescência de Polarização (FP)

#### **2. Modos de Leitura**

- Leitura da amostra top ou bottom
- Endpoint e cinética
- Spectral Scanning (para todos os modos a partir do monocromador)

#### **3. Tecnologia Óptica**

- LVF Monochromators™ (Linear Variable Filter Monochromators):
- Flexibilidade na seleção de comprimentos de onda de excitação e emissão (resolução de 1 nm).
- Ajuste de largura de banda para maior precisão espectral.
- Suporte para filtros ópticos, oferecendo maior sensibilidade em ensaios específicos.
- Sistema de espelhos para máxima eficiência na transmissão da luz.

#### **4. Placas Compatíveis**

- Suporta placas de 6 a 384 poços.
- Leitura superior (top) e inferior (bottom) disponível para fluorescência.

#### **5. Intervalos Espectrais**

- Absorbância: 220 – 1.000 nm.
- Excitação e Emissão: 320 – 850 nm (via monocromador).
- Largura de Banda: Ajustável de 8 a 100 nm.
- Filtros de excitação: 482-16 | 540-20 | 635-20
- Filtros de emissão: 530-40 | 590-20 | 680-20

#### **6. Sensibilidade**

- Fluorescência (FI): 0,3 fmol de fluoresceína por poço (placa de 96 poços).

- Luminescência: 20 amol ATP por poço.

#### 7. Velocidade de Leitura

- 1 flash: 8 seg (96), 15 seg (384), 28 seg (1536).

#### 8. Automação e Controle

- Acoplado com plate stacker para automação de ensaios de alta produtividade (HTS).
- Software Control and Analysis para operação intuitiva e análise de dados.

#### 9. Outras Funcionalidades

- Controle de temperatura até 45 °C.
- Agitação orbital, linear e dupla orbital.
- Capacidade de injeção de reagentes (opcional).
- Detecção cinética e endpoint.

#### 10. Diferenciais

- Alta flexibilidade para diferentes tipos de ensaios.
- Monocromadores ajustáveis, eliminando a necessidade de filtros específicos para muitos ensaios.

---

### Multidrop ThermoScientific



Dispensador de líquidos automatizado projetado para realizar transferências rápidas, precisas e sem contato, ideal para aplicações de alta produtividade em laboratórios, como HTS. Suporta placas de 6 a 1536 poços, dispensando volumes entre 0,5  $\mu\text{L}$  e 2500  $\mu\text{L}$  com alta precisão.

### Especificações Técnicas

#### 1. Volume de Dispensa

- Faixa: 0,5  $\mu\text{L}$  a 2500  $\mu\text{L}$  por poço com incrementos de 5  $\mu\text{L}$ .

#### 2. Taxa de Dispensação

- Velocidade: Até 12 placas de 96 poços/minuto (dependendo do volume).

#### 3. Compatibilidade de Placas

- Suporta placas de 6 a 1536 poços.
- Compatível com placas de fundo plano, U, V ou chanfrado.

#### 4. Precisão e Exatidão

- Precisão volumétrica:
  - $\pm 1\%$  para volumes maiores que 5  $\mu\text{L}$ .

- $\pm 2\%$  para volumes menores que 5  $\mu\text{L}$ .
- Exatidão volumétrica:
  - $\pm 1 \mu\text{L}$  para volumes acima de 5  $\mu\text{L}$ .

#### 5. Cassetes de Dispensação

- Suporte para diferentes cabeçotes ajustáveis:
  - Standard cassette: volume padrão (5-2500 $\mu\text{L}$  – múltiplos de 5 $\mu\text{L}$ ) - *(disponibilizado pelo LBE)*.
  - Small tube cassette: volumes menores e ensaios com maior precisão (0,5-50 $\mu\text{L}$  – múltiplos de 0,5 $\mu\text{L}$ ).

#### 6. Software e Automação

- Controle fácil via interface integrada ou por software externo.

#### 7. Outros Recursos

- Alta resistência química, permitindo o uso de diversos reagentes.
- Desempenho consistente com líquidos viscosos.
- Dispensa sequencial ou repetitiva em colunas ou linhas específicas.

---

### Estufa de hibridização Hybaid



Equipamento projetado para proporcionar um ambiente controlado de temperatura essencial para ensaios de hibridização de ácidos nucleicos. Sua funcionalidade garante a homogeneidade térmica e a uniformidade no processamento de amostras, permitindo resultados reprodutíveis em experimentos sensíveis.

#### Especificações Técnicas

##### 1. Controle de Temperatura

- Faixa de temperatura: 10 °C acima da temperatura ambiente até 100 °C.
- Precisão:  $\pm 0,5$  °C.
- Uniformidade:  $\pm 1,0$  °C em toda a câmara.
- Sistema de controle: termostato digital com display para monitoramento contínuo.

##### 2. Capacidade

- Suporta até 10 frascos de 50 mL simultaneamente (modelo padrão).
- Espaço interno suficiente para 6 microplacas.

## Centrífuga Eppendorff 5810R



Centrífuga refrigerada de alta capacidade e desempenho, ideal para aplicações de rotina em laboratórios de pesquisa e clínicos. Combina versatilidade, com suporte para tubos e placas, e alta eficiência, sendo compacta para o espaço que oferece.

### Especificações técnicas

#### 1. Capacidade e Rotor

- Capacidade Máxima:
- Até 4 × 750 mL com rotor balançado.
- Até 16 microplacas.
- Compatibilidade de tubos de 0,2 mL a 750 mL.
- Tipos de Rotor Disponíveis:
  - Rotor de ângulo fixo para tubos tipo Falcon de 15 e 50mL.
  - Rotos de ângulo fixo com suporte para microplacas.

#### 2. Velocidade

- Velocidade Máxima (RCF): Até 20.913 × g (14.000 RPM, dependendo do rotor).
- Ajuste de Velocidade: incrementos precisos para diferentes aplicações.

#### 3. Refrigeração

- Faixa de Temperatura: -9 °C a +40 °C.
- Sistema de pré-resfriamento rápido (FastTemp) para otimização do tempo de inicialização.
- Manutenção precisa da temperatura durante toda a execução.

#### 4. Controle e Interface

- Sistema de Controle Digital: display intuitivo para ajuste de parâmetros (tempo, velocidade, temperatura).
- Funções programáveis para tarefas repetitivas.
- Temporizador ajustável de 1 minuto a 99 horas ou operação contínua.

#### 5. Outros Recursos

- Operação silenciosa (nível de ruído inferior a 65 dB).
- Sistema de segurança com travamento automático da tampa.
- Detecção automática de rotor para prevenir configurações erradas.