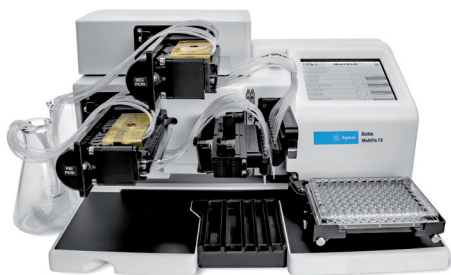


# Dispensador multimodal MultiFlo FX Agilent BioTek

## Descrição do produto



O dispensador multimodal MultiFlo FX Agilent BioTek é uma ferramenta versátil para fluxos de trabalho com manuseio de líquidos. O MultiFlo FX automatiza a dispensação e lavagem rápidas, troca suave de meio para ensaios baseados em células não aderentes ou fracamente aderentes e dispensação em poços individuais. Seu design exclusivo de Dispensação paralela permite que até quatro reagentes independentes sejam dispensados em paralelo sem contaminação cruzada.

O MultiFlo FX pode incorporar uma ou duas bombas peristálticas de dispensação, duas bombas de dispensação de seringa, além de um módulo de lavagem de microplaca disponível. O módulo do dispensador de acesso aleatório (RAD) exclusivo pode dispensar automaticamente volumes variáveis em poços individuais de uma placa de 96 ou 384 poços para protocolos de normalização. O módulo automatizado para troca de meio (AMX) automatiza suavemente as etapas críticas em ensaios baseados em células esféricas e não aderentes, tudo em uma plataforma compacta.

O MultiFlo FX, quando integrado à incubadora automatizada BioSpa 8 Agilent BioTek com um sistema de imagens ou leitor multimodal Agilent BioTek, fornece automação completa do fluxo de trabalho para diversos ensaios bioquímicos e celulares.

## Características

- A dispensação multimodal substitui até quatro dispensadores e uma lavadora
- O módulo automatizado para troca de meio (AMX) protege estruturas celulares 3D (por exemplo, esféricas, tumoroides) e células em suspensão
- O dispensador de acesso aleatório (RAD) permite a dispensação mapeada em poços individuais para aplicações de normalização
- O módulo de lavagem para placas de 6 a 384 poços combina dispensação e lavagem automatizada em apenas uma plataforma
- Dispensação paralela: dispensação peristáltica ou com seringa de até quatro reagentes sem contaminação cruzada
- Tubos de lavagem e dispensação com ângulo e compatíveis com células, vazão ajustável usando placas com tampa
- Incubadora automatizada BioSpa 8 compatível para automação de ensaio de células vivas e fixas
- Compatível com o manipulador de microplaca Agilent BenchCel para automatizar muitos fluxos de trabalho

## Aplicações típicas

- Ensaios de varredura primários/secundários
- Armazenamento de composto
- Pesquisa genômica e proteômica
- ELISA
- Lavagem, fixação e coloração baseadas em células
- Normalização de volume ou concentração

## Configurações

- MFXP1: MultiFlo FX com módulo de 1 braço, 1 bomba peristáltica de dispensação
- MFXP2: MultiFlo FX com módulo de 2 braços, 1 bomba peristáltica de dispensação
- MFXP2R: MultiFlo FX com módulo de 2 braços e módulo RAD

## Módulos opcionais

- Módulo de lavagem
- Módulo AMX
- Módulo RAD
- Módulo de bomba de seringa dupla
- Módulo de bomba peristáltica secundária

## Acessórios opcionais

- Empilhador de microplacas BioStack 4
- Incubadora automatizada BioSpa 8
- Software Liquid Handling Control (LHC)
- Pacote de qualificação do produto
- Manipulador de microplaca Agilent BenchCel

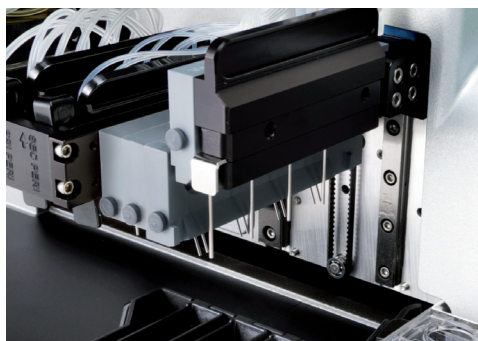


Figura 1. Lavagem das placas de 6 a 384 poços com o módulo de lavagem.

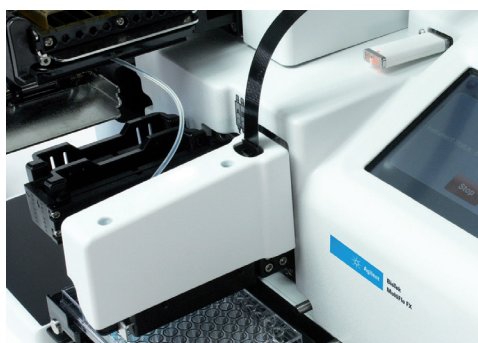
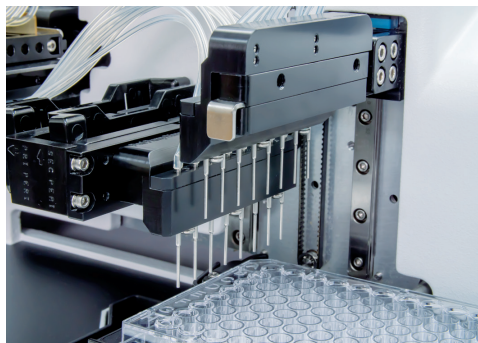


Figura 2. Dispensação em poços mapeados sob medida com o dispensador de acesso aleatório (RAD).

A



B

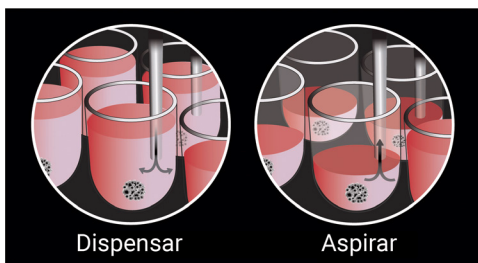


Figura 3. O módulo automatizado para troca de meio (AMX) (A) permite a troca suave de meio para estruturas de células 3D, conforme ilustrado em (B).



**Figura 5.** O MultiFlo FX Agilent BioTek se integra ao empilhador de microplacas BioStack Agilent BioTek para o processamento automatizado de até 50 placas.

## Detalhes técnicos

Geral	
<b>Tipos de microplaca</b>	Dispensa, lavagem, dispensador de acesso aleatório (RAD): 6 a 384 poços Módulo automatizado para troca de meio (AMX): 96 e 384 poços (dependente do manifold)
<b>Interface de usuário</b>	Tela sensível ao toque colorida. Crie, edite ou execute vários protocolos integrados.
<b>Software</b>	Software LHC2 LHC2 Secure para conformidade com a 21 CFR Parte 11 (opcional) Driver compatível com SiLA (opcional)
<b>Agitação e imersão</b>	Programável para até 60 minutos
<b>Automação</b>	Compatível com a automação do empilhador de microplacas BioStack e de terceiros Compatível com a incubadora automatizada BioSpa 8
Dispensação: Bomba peristáltica (multicanal)	
<b>Fornecimento de fluido</b>	1 ou 2 bombas peristálticas
<b>Velocidade de dispensação</b>	96 poços, cassete de 5 µL, 10 µL/poço: 3 segundos 384 poços, cassete de 1 µL, 1 µL/poço: 6 segundos 1536 poços, cassete de 1 µL, 1 µL/poço: 21 segundos
<b>Faixa de volume de dispensação</b>	500 nL–3000 µL/poço, selecionável em incrementos de 1 µL
<b>Vazões</b>	Vazões programáveis pelo usuário de altas a baixas
<b>Desempenho de dispensação</b>	Cassete de 1 µL: faixa recomendada: 1–50 µL Exatidão: + 5% a 1 µL, Precisão: CV < 5% a 1 µL Cassete de 5 µL: faixa recomendada: 5–2.500 µL Exatidão: + 2,0% a 5 µL, Precisão: CV < 2,5% a 5 µL Cassete de 10 µL: faixa recomendada: 10–3000 µL Exatidão: + 2,0% a 10 µL, Precisão: CV < 2,0% a 10 µL
Dispensação: Bomba de seringa (multicanal)	
<b>Velocidade de dispensação</b>	20 µL/poço, 1 x 16 tubos, 96/384: 5 s/14 s 3 µL/poço, 1536 poços, 2 x 32 tubos: 7 segundos
<b>Faixa de volume</b>	3–3000 µL/poço, selecionável em incrementos de 1 µL
<b>Exatidão de dispensação</b>	± 1 µL a 5 µL e 20 µL; ± 1% a 100 µL
<b>Precisão de dispensação</b>	CV < 2,5% a 20 µL; CV < 1% a 100 µL
Lavagem	
<b>Faixa de volume de lavagem</b>	20–30.000 µL/poço
<b>Ciclos de lavagem</b>	1–10
<b>Velocidade de lavagem</b>	96 poços, manifold de 8 tubos, 3 ciclos, 300 µL/poço: < 130 segundos
<b>Exatidão de dispensação</b>	± 3%
<b>Precisão de dispensação</b>	Placas de 96/384 poços, 300 µL/poço: CV < 3% Placas de 6 poços, 5560 µL/poço: CV < 5%
<b>Volume residual</b>	Placa de 96 poços, 300 µL/poço: < 2 µL/poço
<b>Vazões</b>	140–422 µL/poço
<b>Frascos de suprimento/descarte</b>	2 L, detecção do nível do frasco de descarte

(Continuação)

Troca de meio: Módulo automatizado para troca de meio (AMX)	
Tipos de manifold	Dois manifolds autoclaváveis de 8 canais
Cassetes	Cassetes autoclaváveis com tubo de 5 µL
Desempenho	Precisão: CV ≤ 5%, Exatidão: ≤ 5%
Uniformidade de aspiração	≤ 5%
Dispensador de acesso aleatório (RAD)	
Outros materiais de laboratório	Tubos cluster de 96 poços (minitubos) de até 50 mm de altura (requer carrinho personalizado)
Tipos de manifold	RAD ponta simples, de plástico ou aço com tubulação de 1, 5 ou 10 µL, ângulo de 7° RAD ponta de plástico 8 para 1, com tubulação de 5 µL, rampa de dispensação em massa com ângulo
Faixa de volume	500 nL–30.000 µL
Volume mínimo de preparação	Cassete de 1 µL 18": 90 µL; cassete de 1 µL 30": 150 µL Cassete de 5 µL 18": 320 µL; cassete de 1 µL 30": 530 µL Cassete de 10 µL 18": 555 µL; cassete de 10 µL 30": 920 µL
Velocidade de dispensação (Vazão alta)	Cassete de 1 µL 1 µL/poço: 19 s (96 poços) 55 s (384 poços) Cassete de 5 µL 5 µL/poço: 19 s (96 poços), 58 s (384 poços) Cassete de 10 µL 10 µL/poço: 21 s (96 poços), 66 s (384 poços)
Características físicas	
Potência	100–240 volts AC. 50/60 Hz, consumo máximo de 90 W
Peso	Instrumento básico: 19,5 lbs (8,8 kg)
Dimensões	Instrumento básico: 11,75" P x 17,19" L x 8" A (29,21 x 43,51 x 20,32 cm)
Conectividade	Dois portas USB: Armazenamento/transferência de protocolos e para uso com mouse ou teclado externo opcional

[www.agilent.com/lifesciences/biotek](http://www.agilent.com/lifesciences/biotek)

Somente para uso em pesquisas. Não deve ser usado em procedimentos de diagnóstico. RA44403.1640740741

Estas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Agilent Technologies, Inc. 2021  
Impresso nos EUA, 1 de outubro de 2021  
5994-2737PTBR