

# MultiFlo™ FX Dispensador para Microplacas

El Dispensador Multi-Modal MultiFlo™ FX es una herramienta versátil para flujos de trabajo en manejo de líquidos. MultiFlo FX automatiza el rápido dispensado y lavado, el suave intercambio de medios para ensayos basados en células adherentes y poco adherentes, y la dispensación de líquidos en pozos individuales. Su exclusivo diseño Parallel Dispense™ permite trabajar hasta cuatro reactivos independientes para ser dispensados en paralelo sin contaminación cruzada.

MultiFlo FX puede incorporar uno o dos dispensadores de bombas peristálticas, dos dispensadores de bomba de jeringa, más un módulo de lavado opcional para microplacas. El exclusivo módulo RAD™ (Random Access Dispense - Dispensado de Acceso Aleatorio) permite dispensar automáticamente

volúmenes variables en pocillos selectos de una placa de 96- o 384- pozos, para protocolos de normalización. El nuevo módulo AMX™ con patente pendiente (Módulo Automatizado de Intercambio de Medios) automatiza suavemente los pasos críticos en ensayos basados en esferoides y células no adherentes – todo en uno, en una plataforma compacta.

MultiFlo FX se puede integrar a la Incubadora Automatizada BioSpa™ 8 junto con un sistema de captura de imágenes o lector multi-modal de BioTek, para una completa automatización de su flujo de trabajo para muchas aplicaciones bioquímicas y de captura de imágenes celulares.



Lave placas de 6- a 384- pozos con el módulo de lavado.



Dispense a pozos mapeados con el módulo RAD.



El módulo AMX permite un intercambio suave de medios para cultivos celulares en 3D.



## Características:

- Dispensador Multi-Modal reemplaza hasta cuatro dispensadores independientes y un lavador
- Módulo Automatizado de Intercambio de Medios, AMX, protege estructuras celulares en 3D (ej. Esferoides, tumoroides), y células en suspensión
- Tecnología RAD facilita el dispensado mapeado a pozos individuales para aplicaciones de normalización
- Módulo lavador de placas desde 6- hasta 384- pozos, combina el dispensado y el lavado automatizado en una sola plataforma
- Tecnología única Parallel Dispense - dispensado con bombas peristálticas o de jeringa de hasta cuatro reactivos independientes, sin contaminación cruzada
- Tubos de dispensado y lavado en ángulo, tasas de flujo y velocidad de movimiento del carro ajustables y amigables a células
- Compatible con Incubadora Automatizada BioSpa 8 para automatización de ensayos con células vivas o fijadas

## Aplicaciones Típicas:

- Ensayos de búsqueda de compuestos primarios y secundarios
- Almacenamiento de compuestos
- Ensayos de genómica y proteómica
- ELISA
- Lavado de células, fijación y tinción
- Normalización de concentraciones y volúmenes

## Configuraciones:

MFXP1: MultiFlo FX con 1 brazo de módulo, 1 bomba de dispensado peristáltico

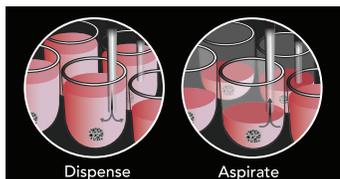
MFXP2: MultiFlo FX con 2 brazos de módulo, 1 bomba de dispensado peristáltico

MFXP2R: MultiFlo FX con 2 brazos de módulo y módulo RAD

Ver la lista de precios o sitio en Internet para una lista completa de opciones.

## Módulos Opcionales:

- Módulo de Lavado
- Módulo de AMX™
- Módulo de RAD™
- Módulo de bomba dual de jeringa
- Módulo de bomba peristáltica secundaria



AMX permite un intercambio suave de medios para estructuras celulares en 3D.

## Accesorios Opcionales:

- Apilador de Microplacas BioStack™ 4
- Incubadora Automatizada BioSpa™ 8
- Software Liquid Handling Control™
- Paquete de Calificación de Producto



MultiFlo™ FX se integra con el Apilador de Microplacas BioStack para automatizar el procesamiento de hasta 50 placas.



A part of **Agilent**

BioTek Instruments, Inc.  
Tel: (802) 655-4040 • Toll-Free: (888) 451-5171 • Outside the USA: (802) 655-4740

## Detalles Técnicos:

### General

**Tipos de microplacas:** Dispensado, lavado, RAD: placas de 6- a 384- pozos, AMX: 96- y 384- pozos (dependiente del colector)

**Interfaz de usuario:** Pantalla táctil. Crear, editar o ejecutar múltiples protocolos a bordo

**Software:** LHC2, Liquid Handling Control  
LHC2 Secure para cumplimiento de norma 21 CFR Part 11 (opción)  
Controlador en cumplimiento con SILA (opción)

**Remojo y agitación:** Programable hasta 60 minutos

**Automatización:** Compatible con BioStack y automatización de terceros  
Compatible con Incubadora Automatizada BioSpa 8

### Dispensado: Bomba Peristáltica (Multi-Canal)

**Entrega de fluidos:** Una o dos bombas peristálticas

**Velocidad de entrega:** 96- pozos, cassette 5 µL, 10 µL/ pozo: 3 segundos  
384- pozos, cassette 1 µL, 1 µL/ pozo: 6 segundos  
1536- pozos, cassette 1 µL, 1 µL/ pozo: 21 segundos

**Rango de volumen de dispensado:** 500 nL - 3,000 µL/pozo, seleccionables en incrementos de 1 µL

**Tasas de flujo:** Tasas programables por el usuario de mayor a menor

**Desempeño de dispensado:**

**Cassette 1 µL:** Rango de volumen recomendado: 1 - 50 µL  
Exactitud: ±5% a 1 µL, Precisión: ≤5% CV a 1 µL

**Cassette 5 µL:** Rango de volumen recomendado: 5 - 2,500 µL  
Exactitud: ±2% a 5 µL, Precisión: ≤2.5% CV a 5 µL

**Cassette 10 µL:** Rango de volumen recomendado: 10 - 3,000 µL  
Exactitud: ±2% a 10 µL, Precisión: ≤2% CV a 10 µL

### Dispensado - Bomba de Jeringa (Multi-Canal)

**Velocidad de entrega:** 20 µL/pozo, 1 x16 tubos, 96-/384- pozos: 5/14 segundos  
3 µL/pozo, 1536- pozos, 2 x 32 tubos: 7 segundos

**Rango de volumen de dispensado:** 3 - 3,000 µL/pozo, en incrementos de 1 µL

**Exactitud de dispensado:** ±1 µL a 5 µL y 20 µL; ±1% a 100 µL

**Precisión de dispensado:** ≤2.5% CV a 20 µL; ≤1% CV a 100 µL

### Lavado

**Rango de volumen:** 20 - 30,000 µL/pozo

**Ciclos de lavado:** 1 - 10

**Velocidad de lavado:** 96- pozos, colector de 8-tubos, 3 ciclos, >300 µL/pozo: <130 segundos

**Exactitud de dispensado:** ±3%

**Precisión de dispensado:** Placas de 96-/384- pozos, 300 µL/pozo: <3% CV

Placas de 6- pozos, 5560 µL/pozo: <5% CV

Placa de 96- pozos, 300 µL/ pozo: <2 µL/pozo

**Tasas de Flujo:** 140 - 422 µL/pozo

**Botella de suministro/desechos:** 2 L, botella de desecho con opción para detección de nivel

### Intercambio de Medio: AMX (Módulo Automatizado de Intercambio de Medios)

**Tipos de colectores:** Dos colectores autoclavables de 8 canales

**Cassettes:** Casetes autoclavables con tubos de 5 µL

**Desempeño:** Precisión: ≤5% CV; Exactitud: ≤5%

**Uniformidad de aspirado:** ≤5%

### Dispensador: RAD (Módulo de Acceso Aleatorio)

**Otros accesorios de laboratorio:** Bandejas de 96- tubos (minitubos) con altura de hasta 50 mm (requiere soporte adicional)

**Tipos de Colectores:** RAD simple, con puntas de plástico o de acero, con tuberías de 1 µL, 5 µL o 10 µL, ángulo 7°  
RAD punta 8 a 1 de plástico, con tuberías de 5 µL en ángulo para descarga a granel

**Rango de volumen:** 500 nL - 30,000 µL

**Volúmenes de cebado mínimo:** Cassette 1 µL, 18": 90 µL; cassette 1 µL, 30": 150 µL  
Cassette 5 µL, 18": 320 µL; cassette 1 µL, 30": 530 µL  
Cassette 10 µL, 18": 555 µL; cassette 10 µL, 30": 920 µL

**Velocidad de dispensado (alto flujo):** Cassette 1 µL, 1 µL/pozo: 19 seg (96- pozos) 55 seg (384- pozos)  
Cassette 5 µL, 5 µL/pozo: 19 seg (96- pozos), 58 seg (384- pozos)  
Cassette 10 µL, 10 µL/pozo: 21 seg (96- pozos), 66 seg (384- pozos)

### Características Físicas

**Dimensiones:** Instrumento base: 17.19" A x 11.75" F x 8" A (43.51 x 29.21 x 20.32 cm)

**Peso:** Instrumento base: 19.5 lbs (8.8 Kg)

**Poder:** 100 - 240 Voltios AC. 50/60 Hz, consumo máximo 90 W

**Conectividad:** Dos Puertos USB: Para transferencia / almacenaje de protocolos y para uso opcional de teclado o mouse externo

### Regulatorio

Marcados CE y TUV. En cumplimiento con RoHS. Modelos disponibles para Diagnóstico *In Vitro*.