# MICTOLAB®



## Intelligent Pipette Automation made Simple

- 액체시료 희석과 분주의 자동화
- ▶ 특허 받은 시린지 기술로 최고의 정밀성과 정확성
- ▶ 시료 처리량은 높이고 비용과 버퍼의 손실은 절감

## ML 600 Technology

### ML 600 Series (Diluter & Dispenser) & BFP 시린지

MICROLAB 600은 뛰어난 성능의 시린지 펌프와 그래픽 사용자 인터페이스의 구성으로 액체 시료를 쉽고 빠르게 희석과 분주를 반 자동 시스템으로 수행하는 기기로써 99% 이상의 정확도를 제공합니다.

연구 목적에 따라 다양한 본체 모델과 시린지의 선택이 가능하며, 단순 분주작업에서부터 높은 정확성을 요구하는 희석작업까지 수행할 수 있습니다.

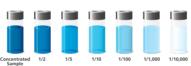
#### **Syringe Pump Specifications**

Specifications	Single and Dual Syringe Pump
정확도	+/- 1%
정밀성	+/- 0.2%
유량(속도)	0.003 - 6000 ÅL/second (선택하는 시린지 종류에 따라 다름)
시린지 분해능	보통의 시린지 볼륨의 0.02%
인증서	CE, CSA
커뮤니케이션타입	Ethernet, 10/100 BASE-T
펌프 메모리	하나의 method 저장 가능 (in non volatile memory)
호환 가능한 시린지 타입	10, 25, 50, 100, 250, 500 µL, 1, 2.5, 5, 10, 25, and 50 mL
크기	7 x 5.5 x 10.5 inch (177.8 x 139.7 x 266.7 mm)
무게	13 lbs (5.9 kg)

#### Dispenser & Diluter Ordering Information

제품번호	Description
ML610-DIS	Single Syringe Dispenser with Basic Controller
ML620-DIS	Single Syringe Dispenser with Advanced Controller
ML615-DIS	Dual Syringe Dispenser with Basic Controller
ML625-DIS	Dual Syringe Dispenser with Advanced Controller
ML615-CNT	Dual Syringe Continuous Dispenser with Basic Controller
ML625-CNT	Dual Syringe Continuous Dispenser with Advanced Controller
ML615-DIL	Dual Syringe Diluter with Basic Controller
ML625-DIL	Dual Syringe Diluter with Advanced Controller

※ 기본 부품 포함







ML 600 Series의 Bubbles Free Prime (BFP) Syringes 특허 기술로 밸브와 syringe사이의 Trapped Air의 양을 감소시켜 보다 높은 정확성과 정밀성을 제공합니다.

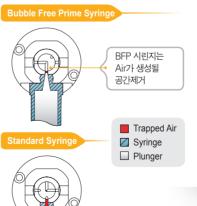
특허를 획득한 Conical tip은 밸브 안쪽으로 고깔모양의 프런저가 들어 가 공기방울 형성 억제

#### **Syringes**

	- ,		
1	제품번호	Syringe size	Optimal Range
	59000-05	10 µL	1-10 µL
	59000-10	25 μL	2.5-25 μL
	59000-15	50 μL	5-50 μL
	59000-20	100 μL	10-100 μL
	59000-25	250 μL	25-250 μL
	59000-30	500 μL	50-500 μL
	59000-35	1.0 mL	100-1.0 mL
	59000-40	2.5 mL	250-2.5 mL
	59000-45	5.0 mL	500-5.0 mL
	59000-50	10.0 mL	1-10.0 mL
	59000-55	25.0 mL	2.5-25.0 mL
	59000-60	50.0 mL	5-50.0 mL



#### BFP vs. Standard Syringes





6

기존 시린지의 경우 50ul에 가까운 공기 방울 공간 생성

## **Software & Accessories**

### 시용이 편리한 소프트웨어 & 다양한 액세서리

ML 600 Series의 Software는 터치스크린 방식으로 SD card의 추가로 Advanced software의 조작이 가능합니다. 본체와 터치스크린 부분의 분리로 실험실의 공간 효율성을 높입니다.







Controller S	Controller Specifications			
Specifications	MICROLAB 600 Controller			
스크린 크기	5.7 inch (15 cm diagonal)			
화면 해상도	640(H) x 480(V) pixels			
화면 각도	수평각도에서부터 5개의 포지션으로 고정			
설치 옵션	시린지 펌프 위, 벤치 탑 위, 벽면			
프로그램 메모리	2 GB (with Advanced upgrade)			
커뮤니케이션 타입	Ethernet, 10/100 BASE-T			
파워 범위	24 VDC, 2.5A			
제품 크기	2.25 x 6.5 x 7 inch (57.2 x 165.1 x 177.8 mm) in down position			
무게	1.9 lbs (0.86 kg)			

ML 600 Series는 실험의 사용목적에 따라 다양한 Hand Probes를 선택하며, 튜빙 이외에도 일회용 팁의사용이 가능합니다. Foot Switch를 사용하여 작업의 편의성 제공합니다.

#### Hand Probes, Foot Switch, and Disposable Tips







#### Hand Probes, Foot Switch, and Disposable Tips

제품번호	Description
61401-01	Concorde CT Hand Probe
62541-01	Dual Push Button Hand Probe
62539-01	Disposable Tip Hand Probe 1-35 μL
62540-01	Disposable Tip Hand Probe 1-125 μL
11008-21	200 μL Disposable Tips Bulk
9766-01	300 μL Disposable Tips Racked (5 racks of 96)
62575-01	Large Volume Disposable Tip Hand Probe (5 mL)
75702	5 mL Disposable Tips (250/pk)
62576-01	Foot Switch

## **Method**

#### **Dual Syringe Diluter Method**

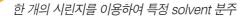


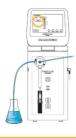
두 개의 시린지를 이용하여 특정 sample을 diluter 에 희석하여 소량 분주





#### Single Syringe Dispenser Method



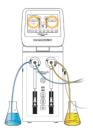






#### **Dual Syringe Dispenser Method**

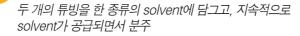
두 개의 시린지를 이용하여 두 종류의 solvent를 동시 분주

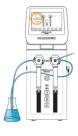






#### **Continuous Dispenser Method**









- 응용
- ► HPLC, GC, AA, ICP, Liquid Scintillation
- Sample Spiking, Titration, Animal Dosing, Reagent Addition to Chemical Reactors, Flow Chemistry
- Manufacturing : Mercury Dispensing for Light Bulbs Ink Cartridge Filling

Glue and Epoxy Dispensing

Nasal Therapeutics (viscous)

Contact Lenses

## Where is the MICROLAB 600 used?

- ► Forensics
- ► Environmental Analysis
- ► Mining
- Manufacturing
- ► And many more...

## Why choose the MICROLAB 600?

- Reduce time preparing samples or dispensing reagents
- ► Minimize experimental variation from one user to the next
- ➤ Simplify compliance to EPA, FDA(GLP,GMP) and ISO
- ► N.I.S.T. traceable calibration

