MINILAB 201

사용설명서

1. List of Functions

1. Dosing Button

Dosing Button이 멈출 때까지 버튼을 누르면 설정된 용량이 분주 됩니다.

2. Adjusting Wheel

Table1에 따라 Adjusting Wheel을 1-5사이로 돌리면 원하는 용량을 설정할 수 있습니다.

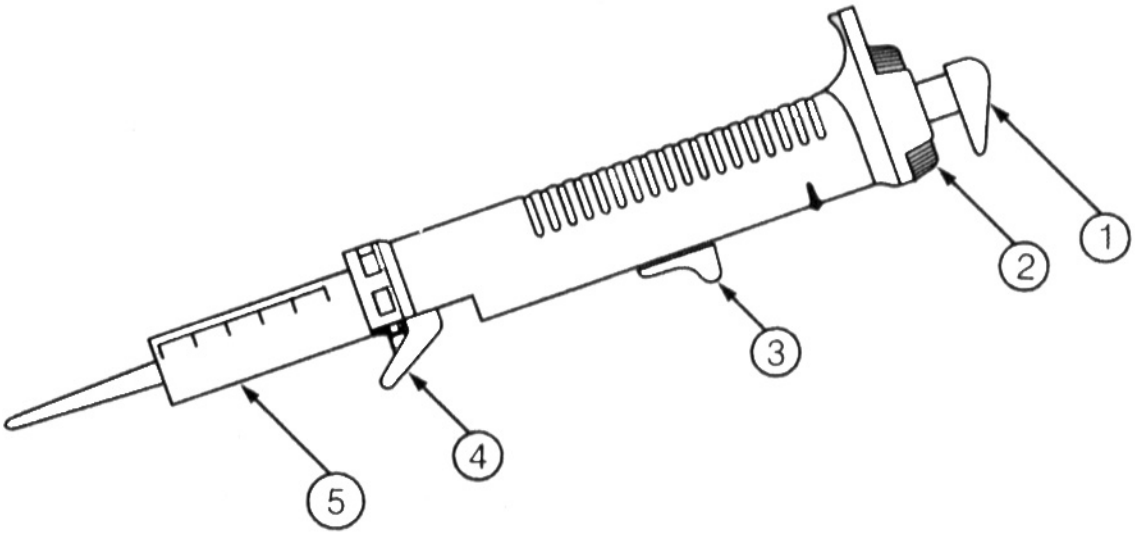
3. Filling Slide

Slide를 위로 밀면 Syringe에 용액이 채워집니다.

4. Stopping Lever

이 Stopping Lever는 삽입된 Syringe을 단단하게 고정시켜줍니다.

5. Syringe



2. Selecting The Volume

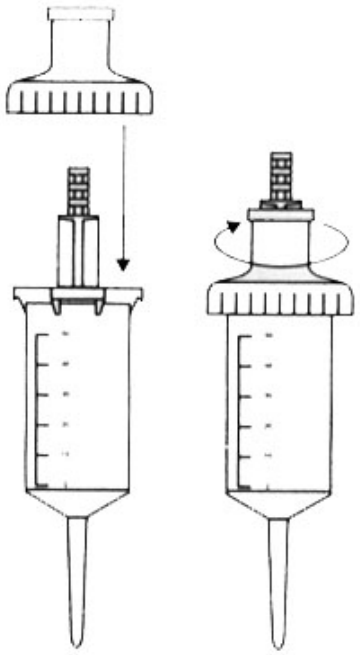
- 먼저 원하시는 Dosing Volume의 설정을 위해 Table 1을 참조하십시오.
- Adjusting Wheel(2)을 돌려서 원하는 위치(Table의 첫 번째 줄 참고) 에 놓으십시오.
- Table 1을 참조하여 적합한 사이즈의 Syringe(5)을 선택하십시오.
- Table 1은 용량과 요구되는 분주 회수에 따른 Syringe의 선택 가능성을 보여줍니다.

Table 1

Syringe Volume(㎖)	Dial Setting	1	2	3	4	5
	Maximum Number Of Does	48	23	15	11	8
	Sample Volume(㎕)					
0.05		1	2	3	4	5
0.50		10	20	30	40	50
1.25		25	50	75	100	125
2.50		50	100	150	200	250
5.00		100	200	300	400	500
12.50		250	500	750	1000	1250
25.00		500	1000	1500	2000	2500
50.00		1000	2000	3000	4000	5000

3. Minilab Set-Up

Inserting The Syringe



- Filling Slide(3)가 멈출 때까지 아래로 누르십시오.
- Stopping Lever(4)를 위쪽으로 누르십시오.
- Syringe(5)를 제자리에 위치시킨 후 약간의 힘을 주어 꼭 끼우십시오.
- Filling Slide(3)를 아래로 밀고 Stopping Lever(4)를 아래로 눌러서 Syringe를 고정시키십시오.
- Adjusting Wheel(2)을 사용하여 원하시는 Dosing Volume을 설정하십시오.

주의 :

- 25Ml 와 50Ml Syringes는 제품과 함께 제공되는 아답터를 사용하여 Minilab201에 삽입하십시오. Syringe를 사용하신 후 아답터는 제거하시고 필요하실 경우마다 사용하실 수 있습니다.
- 0.05㎖ Syringe은 10㎕ Pipetting Tip과 함께 사용될 수 있습니다.

4. Filling & Dosing

1. Filling The Syringe

· Syringe의 끝 부분을 용액에 담그십시오.
· Filling Slide(3)를 위쪽으로 천천히 누르면 Syringe에 용액이 채워집니다.
· 첫 번째 Dosing Step은 분주하십시오.

주의 :
· 불필요한 압력 및 공기 방울이 생기는 것을 방지하기 위하여 Filling Slide를 천천히 위로 밀어 올리십시오.
· Cylinder의 윗부분에 생길 수 도 있는 공기방울은 마지막 Dispensing Step을 수행하지 않을 경우에는 정확도에는 아무런 영향을 끼치지 않습니다.
· Syringe에 용액을 가득 채우지 마십시오.
· 0.5Ml, 1.25Ml 및 2.5Ml Syringe는 노란색 및 투명한 200Ul Pipetting Tips와 함께 사용될 수 있으며 적은 용량의 용액 분주 시 보다 나은 정밀성을 제공합니다.

2. Dosing

· Adjusting Wheel(2)의 설정 값을 확인하십시오.
· 보푸라기가 없는 천으로 Syringe의 끝 부분을 닦으십시오.
· Syringe의 끝 부분을 Vessel의 벽면에 비스듬하게 위치시킵니다.
· Dosing Button(1)이 멈출 때까지 누르십시오.

주의 :
· 시약이 바뀔 때 Syringe도 바꾸셔야합니다.
· 잔여 액을 Vessel로 다시 보내기 위하여 Filling Slide(3)이 멈출 때까지 천천히 아래로 누르십시오.

3. Removing The Syringe

· Syringe을 완전하게 비우십시오.
· Stopping Lever(4)를 위쪽으로 들어 올리십시오.
· Syringe을 Minilab 201에서 제거하십시오.

주의 :
25Ml 와 50Ml Syringe을 사용하였을 경우 Minilab 201에서 Syringe을 제거한 후 아답터를 반 시계 방향으로 돌려서 Syringe에서 제거하십시오.

· Syringe을 제거할 경우에 Syringe의 Outlet 부분을 만지는 것을 피하십시오.
유해한 용액을 사용하였을 경우 인체에 유해할 수 있습니다.

· 점성있는 용액을 사용하였을 경우, 여러 번의 Pipetting 후에는 Syringe의 Tightness(견고성)은 보장되지 않습니다.

5. Maintenance

Minilab201은 유지 및 보수가 필요가 없는 장치입니다.
Clogging은 따뜻한 물이나 Iso-Propanol에 담그면 대부분 제거됩니다.

주의 :
Minilab 201의 수리 시 반드시 대리점에 의뢰하시고 직접 분해하거나 조립하지 마십시오.

6. Remedying Failure

Possible Failure	Reason	Remedy
Syringe가 삽입되지 않는다.	Filling Slide가 멈출 때까지 위쪽으로 눌려지지 않았음.	Filling Slide를 멈출 때까지 위쪽으로 미십시오.
Stopping Lever가 아래로 눌러지지 않는다.	Syringe가 올바르게 위치하지 않았음.	Syringe을 제거하고 Syringe의 Piston을 올바르게 끼운 다음 Filling Slide를 멈출 때까지 아래로 누르십시오.
Filling Slide가 위쪽으로 움직이지 않는다.	Stopping Lever를 완전하게 아래로 눌려있지 않음.	Stopping Lever를 아래로 꼭 누르십시오.
Dosing 용량이 부정확하다.	Adjusting Wheel의 설정위치가 올바르지 않았음	Adjusting Wheel을 다시 정확한 위치에 놓으십시오.

7. Technician Data

무게 : 약 100g
정확도 및 정밀성 : Table 2 참조
용액 : Bi-Distilled Water
참조 온도 : 20℃ - 25℃, ±0.5℃
측정 : 독일 표준 규격 DIN-12650에 의거하여 측정

Table 2

Syringe Volume (Ml)	Inaccuracy (%)	Imprecision (%)
0.05	± 2.5	≤ 5.0
0.50	± 0.8	≤0.7
1.25	± 0.8	≤ 0.5
2.50	± 0.8	≤ 0.4
5.00	± 0.4	≤ 0.3
12.50	± 0.3	≤ 0.3
25.00	± 0.2	≤ 0.3
50.00	± 0.2	≤ 0.2

0.5Ml, 1.25Ml 및 2.5Ml의 Syringe용 Data는 200Ul Pipetting Tip을 사용하여 측정된 값입니다. 0.05Ml Syringe의 Data는 10Ul Pipetting Tip을 사용하여 측정된 값입니다.

8. Minilab201 Kit And Accessories

Kit

- Minilab 201
- Instruction Manual (사용설명서)
- 25Ml 및 50Ml Syringe용 Adapter 1개

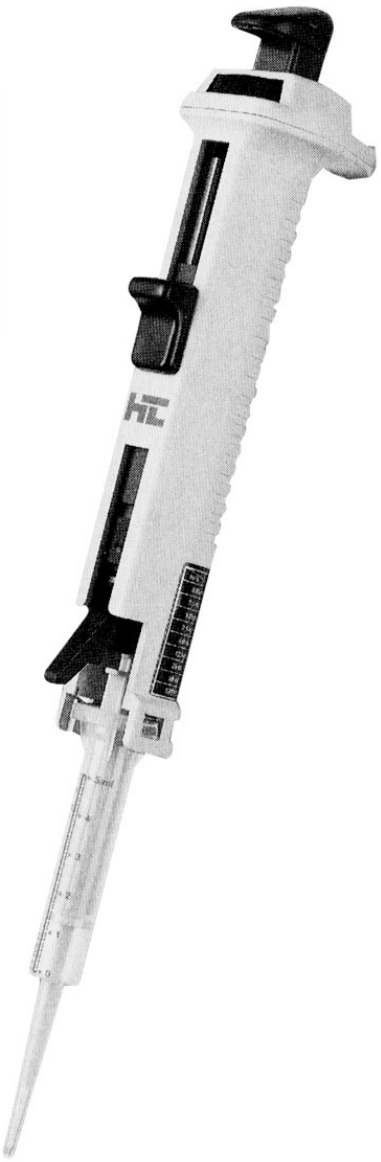
Accessories

Description	Cat. No.	pcs/pack
Syringe 0.05 ml	5921	100
Syringe 0.50 ml	5922	100
Syringe 1.25 ml	5923	100
Syringe 2.50 ml	5924	100
Syringe 5.00 ml	5925	100
Syringe 12.50 ml	5926	100
Syringe 25.00 ml	5927	25
Syringe 50.00 ml	5928	25
Syringe adapter	5929	1

MINILAB 201

CERTIFIED ISO 9001

high tech lab



Since 1974

(주)현일Lab-Mate