

Viscometer User Manual

**SV-10
(A&D)**



NPS Lab.

[점도계 각 부분 설명]

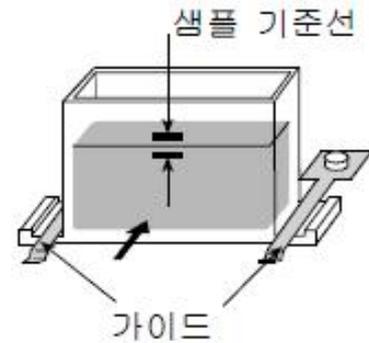


1. 점도 측정

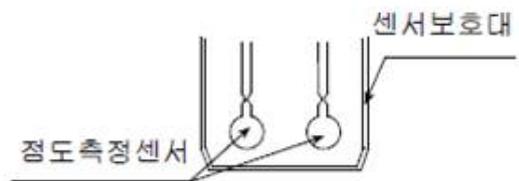
1-1. 측정 준비

(1) 측정 샘플을 샘플 용기에 넣습니다. 이 때 샘플은 샘플 용기의 기준선 사이가 되도록 합니다.

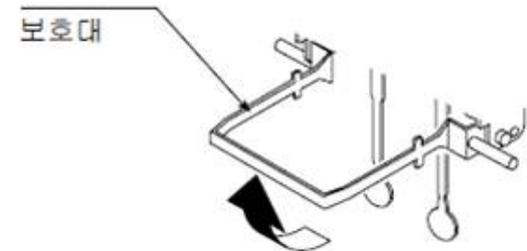
샘플 용기는 표준 45 ml, 소량 10 ml, 유리 13 ml의 3종류가 있습니다.



(2) 점도계의 샘플 용기 고정부의 가이드에 샘플 용기를 잘 고정 시킵니다.



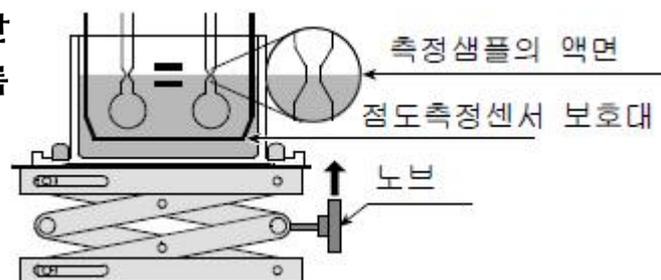
(3) 점도측정센서를 보호 하기위한 보호대가 옆의 그림과 같이 있습니다. 표준 45 ml 샘플 컵의 경우는 보호대를 옆의 그림과 같이 두고 측정을 하면 되고, 소량 샘플 컵이나 유리 샘플 컵의 경우 보호대를 그림과 같이 들 경우 측정이 불가능하기 때문에 보호대를 위로 올린 후 측정을 해야 합니다.



(4) 레버를 올리고 손잡이를 눌러 점도측정센서가 샘플의 표면에 접촉하지 않는 정도까지 천천히 내립니다. 그 후 점도측정센서의 위치조절 레버를 내려서 점도측정센서를 고정합니다.



(5) 노브를 돌려서 진동자의 오목한 곳의 중앙이 샘플의 표면에 오도록 조정합니다.



1-2. 점도 측정

(1) 먼저 점도계 **ON:OFF** 버튼을 눌러 SV-10의 전원을 켭니다.

(2) 화면이 스탠바이 상태가 되면 **START** 키를 누릅니다. 최초 점도 값을 측정하는데 약 15초가 걸리고, 그 후 점도를 계속하여 측정합니다. 점도 값이 측정되기 시작하면 디스플레이에 측정값을 표시 합니다.

(3) 측정 중 **HOLD** 키를 누르면 일시적으로 표시부의 점도측정 값을 유지할 수 있습니다. 홀드를 해제하려면 한 번 더 **HOLD** 키를 누릅니다.

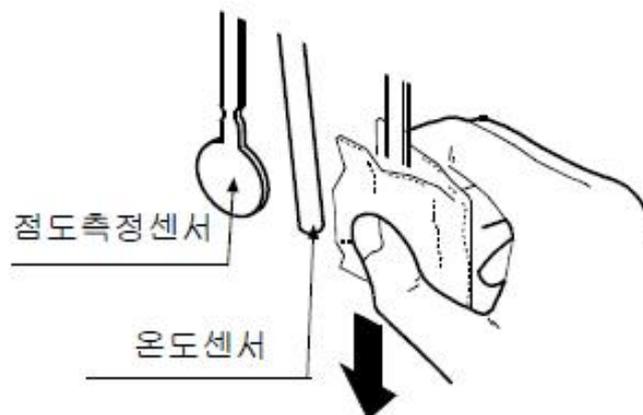
(4) **STOP** 키를 눌러서 측정을 종료합니다. 측정 결과가 유지 됩니다. 샘플에 대한 측정을 종료 하고자 할 때는 **STOP** 키를 한 번 더 눌러서 측정을 완전히 종료 합니다. 다음 측정 샘플을 준비하고 **START** 키를 누릅니다.

□ 점도 값이 측정범위보다 작을 경우에는 **I TOP** 라고 표시되고, 측정범위보다 큰 값일 경우에는 **H** 라고 표시됩니다.

□ 측정 샘플이 응고하여 점도측정센서가 진동하지 않을 경우, 약 20초가 경과하면 자동으로 측정이 중지됩니다.

[점도측정센서 및 온도센서 세정방법]

점도측정센서와 온도센서는 티슈 등을 이용하여 아래 방향으로 닦아 냅니다. 티슈에 용제 등을 적셔서 같은 방법으로 세정합니다. **닦아 낼 때 절대 점도 센서를 앞뒤좌우로 움직이지 않습니다.** 꼭, 수직인 상태에서 아래로 닦아 내도록 합니다. 센서를 앞뒤 좌우로 움직일 경우 센서가 손상되어 제대로 된 측정을 할 수 없게 됩니다.



[교정]

교정모드의 선택

- (1) 스탠바이 상태에서 **HOLD** 키를 계속해서 눌러서 교정모드(**Cal** 표시)로 들어갑니다.
- (2) 교정모드 1점 입력 (**Cal-1**)과 2점 입력(**Cal-2**) 교정모드 중 하나를 **MODE** 키로 변환하고 **PRINT** 키로 결정합니다. 교정모드 상의 스탠바이 화면이 됩니다.
- (3) 교정모드를 종료할 때에는 **STOP** 키를 누릅니다. 스탠바이 상태로 돌아옵니다.

1점 교정(One Point Calibration)

- (1) 1점 교정 대기 상태로 갑니다.
- (2) 교정용 점성용액을 준비하고 **START** 키를 눌러 점도측정을 시작합니다.
- (3) 측정 후 결과 값이 안정되기를 기다려서 **PRINT** 키를 누릅니다. 측정값이 점멸하고 측정값 보정표시가 됩니다.
- (4) 다음의 키로 측정값을 보정합니다. **MODE** 키 점멸 자릿수를 변환합니다. **START** 키 점멸 자릿수의 설정을 변경합니다. **STOP** 키 소수점 위치를 이동합니다. **PRINT** 키 보정 값을 확정합니다.
- (5) 정확한 교정 값이 입력되었다면 **PRINT** 키를 누릅니다. 교정 값을 기억시키면서 **PRINT** 키를 한 번 더 누르면 스탠바이 상태로 돌아옵니다. 만약 설정 값을 수정할 경우에는 **PRINT** 키를 한 번 더 누르기 전에 **STOP** 키를 눌러 측정값 보정표시로 돌아간 후, 한 번 더 보정작업을 수행합니다.

