## Zetasizer 메뉴얼

2024.6.25 권예진 작성

1. 컴퓨터를 켠다. (PW: zp123)

2. 기기의 전원을 켠다. (기기 뒤쪽에 전원 버튼)

3. Size 측정

1) Zetasizer Software 프로그램을 켠다.



2) File  $\rightarrow$  New  $\rightarrow$  Measurement File  $\rightarrow$  이름 설정



3) Measure -> Manual -> Measurement type : Size 클릭 -> sample name 입력

Measure Tools Security Window Help Manual Start SOP	Measurement type: Size	Sample name:
Plate Scheduler PC SOP Player	Material Dispersant General options Temperature	
1 10mg ml protein melting point 2 10mg ml protein temp size trend 3 Generic latex measurement 4 nano emulsion		Notes:

4) Material → ... → 원하는 물질 선택 → 샘플링을 할 때 보통 용매에 분산시키기 때문에 분산된 입자 선택, 없으면 Add 눌러서 빈칸 입력(검색하면 나옴)



5) Dispersant → ... → 사용하는 용매 선택



6) Temparature → 상온 25도 → Equilibration time은 120초

Measurement type: Size	Temperature:
Sample Material	25.0 € ℃ 🐨
- Dispersant	Equilibration time (seconds)
Temperature	120

7) Cell → 물일 경우 disposable cuvettes → DTS0012 유기용매일 경우 Glass cuvettes → pcs1115



8) Measurement → Automatic → 횟수 지정 (보통 3번) → OK



9) 기기에 샘플을 끼우고(그림처럼 최소량 이상을 채워야 한다.) Start를 누른다.



- 4. Zetapotential 측정
- 1) Measure -> Manual -> Measurement type : Zetapotential 클릭 -> sample name 입력
- 2) Material → ... → 원하는 물질 선택
- 3) Dispersant → ... → 사용하는 용매 선택
- 4) General options  $\rightarrow$  Model: Smoluchowski



- 5) Temparature → 상온 25도 → Equilibration time은 120초
- 6) Cell -> 물일 경우 disposable cuvettes → DTS1070
- 유기용매나 물일 경우 Dip cell for zeta potential → ZEN1002



- 7) Measurement → Automatic → 횟수 지정 (보통 3번) → OK
- 8) Data processing  $\rightarrow$  Auto mode



9) 제타포텐셜용 cell에 용매를 선까지 가득 채우고 양쪽 모두 뚜껑을 닫아준다.



10) 전극 방향 맞게 끼워주고 Start를 누른다.

