

# 사 용 설 명 서

## YMC Dispo SPE

Sample pretreatment cartridge

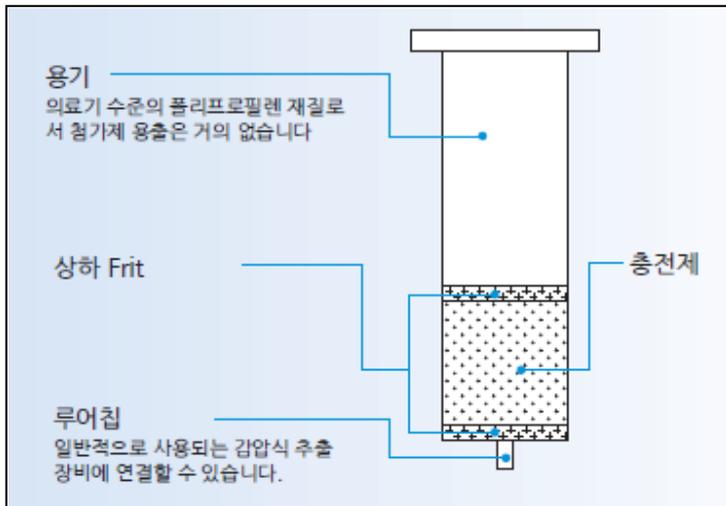
### ① 소개

YMC Dispo SPE 는 고품질의 YMC\*GEL 을 충전한 시료 전처리용 고상추출 Cartridge 입니다.  
 당사는 YMC Dispo SPE 의 제조에 있어 엄격한 품질관리를 하고 있으며, 일정한 품질의 제품을 고객에게 제공하고 있습니다.  
 제품의 성능을 충분히 발휘시켜 사용하기 위하여 본 사용설명서를 숙지하신 후, 올바르게 사용해 주시길 바랍니다.

### ② YMC Dispo SPE 종류

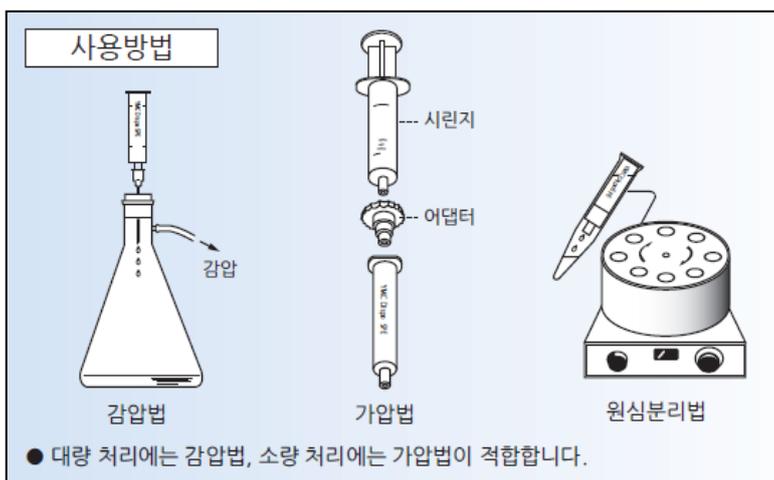
Product Number	고상 충전제 종류	충전제 중량 /카트리지 용량	충전제 Particle size	충전제 Pore size	충전제 비표면적	대략적인 Void Volume
XQSPEC18101	C18	100mg/1mL	40-63 μm	12nm	300 m <sup>2</sup> /g	0.1mL
XQSPEC18203	C18	200mg/3mL				0.2mL
XQSPEC18503	C18	500mg/3mL				0.5mL
XQSPEC18A06	C18	1000mg/6mL				1.0mL
XQSPESIL503	SIL	500mg/3mL	40-63 μm	6nm	450 m <sup>2</sup> /g	0.5mL
XQSPESILA06	SIL	1000mg/6mL				1.0mL

### ③ YMC Dispo SPE 구조



### ④ YMC Dispo SPE 의 사용 방법

1) 일반적인 사용 방법 : 다음 3 가지 방법으로 사용할 수 있습니다. 소량 처리에는 가압법, 대량 처리에는 감압법이 적절한 방법입니다.

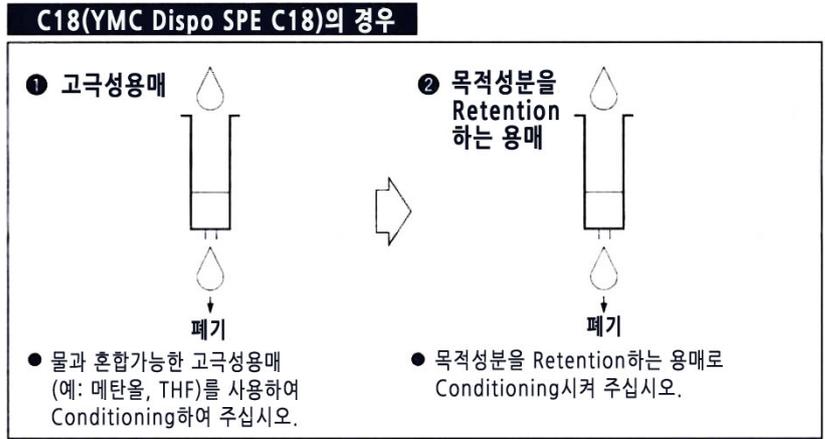
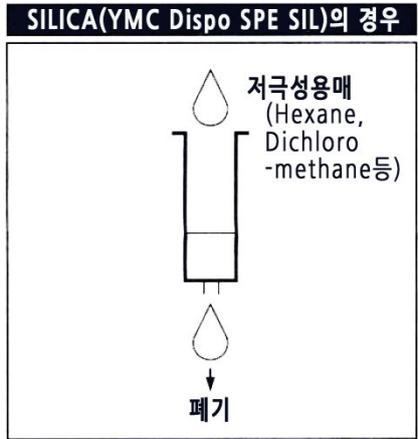


- 2) 주입속도에 대해 : 재현성과 회수율에 영향을 줄 수 있기 때문에 가능한 한 천천히 일정한 속도로 주입시켜 주십시오.
- 3) 시료의 부하 : 재현성과 회수율을 높이기 위해서는 시료가 과부하 되지 않도록 주의가 필요합니다.  
부하량의 기준으로는 충전제 용량의 1%~5%가 일반적입니다. 사용 목적과 시료 농도에 맞게 Cartridge 의 충전제 중량과 카트리지 용량을 선택하여 주십시오.

1) YMC Dispo SPE 의 사용 순서

1) STEP 1 : Cartridge 의 Conditioning

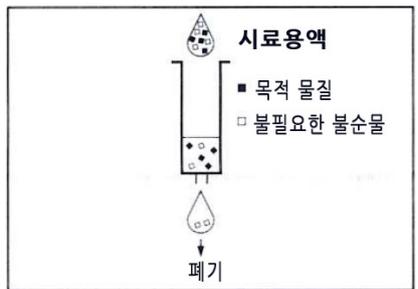
고상의 충전제는 건조 상태이기 때문에 시료 용액을 Cartridge 에 주입하기 전에 적당한 용매로 충전제를 Conditioning 하여 주십시오.



(주 1) Conditioning 중에 충전제가 건조되지 않도록 주의하여 주십시오.

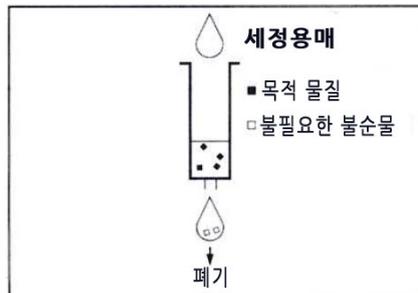
(주 2) Conditioning 에 사용하는 용매의 양은 충전제 중량의 통상 5-10 배입니다.(예 : 500mg 의 카트리리지 경우, 약 2.5-5mL 주입)

2) STEP 2 : 시료의 부하



- 이온성 물질을 좋은 효율로 전처리하기 위해서는, 적당한 완충용액과 이온페어시약 등을 첨가하여 고상 충전제의 흡착력을 제어하여 주십시오.
- 정량 분석을 목적으로 하는 경우는, 정확한 양의 시약 용액을 Cartridge 에 주입하여 주십시오. (과부하 되지 않도록 주의하여 주십시오.)

3) STEP 3: 불순물 세정



- 불필요한 불순물을 세정(제거)할 때에는 다음 사항을 유의하여 주십시오.
- 사용할 세정(제거)용 용매로 목적 물질이 유출되지 않는 것을 확인하여 주십시오.
  - 시약 중 불순물이 충분히 제거되어 있는지 확인하여 주십시오.

4) STEP 4: 목적 물질의 용출



- 목적 물질을 용출하기 위해서는 적어도 Cartridge 의 Void Volume 의 2 배 정도의 용매를 주입할 필요가 있습니다.
- Silica 에 Retention 된 목적 물질은 통상 고극성 용매로 용출시킵니다.
- C18 에 Retention 된 목적 물질은 시료를 흡착시킬 때보다도 저극성인 용매로 용출시키지만, 필요에 따라 완충용액 등의 혼합 용매를 사용하여 주십시오.
- 고상 추출 후의 분석 수단에 따라 용출 용매를 고려할 필요가 있습니다. (예: HPLC 를 사용할 때는, HPLC 이동상과 호환성을 가진 용매를 사용하여 주십시오)