

## 사용 설명서

### YMC-Pack ODS Series (-A, -AM, -AQ, -AL) , C<sub>8</sub>, C<sub>4</sub>, TMS, Ph, CN, PROTEIN-RP YMC basic, YMC Carotenoid

#### ① 머리말

항상 저희 HPLC 충전 Column YMC-Pack 을 이용해 주셔서 대단히 감사 드립니다.

당사는 YMC-Pack 제조에 있어서 엄격한 품질관리를 하여, 항상 안정된 품질의 제품을 제공하고 있습니다. (검사성적서 「COLUMN INSPECTION REPORT」참조하여 주십시오). Column 의 성능을 충분히 활용하여 오랫동안 사용해 주시기 위해서는 본 사용설명서를 충분히 숙지하신 후, 올바르게 사용하여 주시기 바랍니다.

#### ② Column 연결 Type

Column 연결 type 은 제품번호 뒤 「WT」로 표시됩니다. WT : Waters type

#### ③ 출하 시 봉입 용매

첨부의 검사성적서 COLUMN INSPECTION REPORT 에 표시되어 있습니다. Column 을 장기 보관하는 경우에도 이 용매로 치환시켜 주십시오. 완충액이나 염류가 포함된 이동상을 사용하는 경우에는 염이 석출되지 않도록 치환 순서에 주의하여 주십시오.

#### ④ 이동상 및 시료 용액

- 수계에서 비수계 용매까지 사용 가능합니다만, 극성이 전혀 다른 용매간의 치환을 계속 반복하게 되면, Column 성능이 저하될 우려가 있습니다. 사용 가능한 일반적인 유기용매는 Acetonitrile, Methanol, Tetrahydrofuran(THF) 등 입니다. 또한, THF 사용 시에는 PEEK 배관 등 내용매성에 주의 하여 주십시오.
- Flow 방향은 Column 라벨에 표시된 화살표 방향입니다.
- 이동상을 치환하는 경우에는 유기용매끼리의 혼화성과 염석출에 항상 주의 하여 주십시오. 또한 시료나 시료 용해 용매에 포함되어 있는 염류가 Column 내에서 석출되지 않도록 이동상의 용해성을 확인한 뒤에 주입하여 주십시오.
- 이동상은 통상 pH2.0 에서 7.5 범위에서 조절하여 주십시오. 단, YMC-Pack PROTEIN-RP 에 대해서는 pH1.5 에서 7.5 범위에서 사용 하실 수 있습니다.
- pH 한계부근에서는 10% 이상의 유기용매를 포함한 이동상을 사용하여 주십시오. pH 한계부근에서는 온도나 이동상 조성 등, 조건에 따라서는 Column 수명이 줄어들 수 있습니다.

##### YMC-Pack CN

- 순상, 역상 모드에서 모두 사용 가능하지만, Column 수명을 고려했을 경우, 분리모드를 하나로 전용화시켜 사용하시는 것이 바람직합니다. 또한, 출하 시 60%의 Methanol 로 봉입되어 있기 때문에, 순상에서 사용하시는 경우는 처음 2-propanol 로 Column 내 용매를 치환 시켜 주십시오. 이 때, 압력은 15MPa 이하가 되도록 유량을 설정합니다.

#### ⑤ Column 세정 (일반적 방법)

- 이동상에 완충액이나 염류가 포함되어있지 않은 경우에는, 이동상을 구성하는 유기용매의 농도를 높여서 Column 에 잔존하는 큰 물질을 세정시켜 주십시오. 유기용매는 100%까지 사용하실 수 있습니다. 특히, 지용성이 높은 성분이 흡착되어 있는 경우에는 THF 를 첨가하면 효과적입니다.
- 완충액이나 염류를 포함하는 이동상을 이용하는 경우에는, 이것들을 포함하지 않는 물/유기용매 혼합액 (이동상과 동등 비율)에 일단 치환한 후, 위와 동일하게 세정시켜 주십시오. 50mM 정도의 완충액이나 염류이면, 60% Acetonitrile 수용액에 직접 치환할 수 있습니다.
- pH 한계부근에서 사용 하신 후, 물로만 세정하면 Column 이 열화를 일으키는 경우가 있으므로, 물/유기용매 혼합액이나, 60% Acetonitrile 수용액으로 세정시켜 주십시오.
- 단백질이나 다당류 등, 고분자 화합물이 Column 에 흡착 했을 경우, 일반적인 세정으로 제거 하는 것은 어렵습니다. 이들이 포함된 시료나 협잡물이 많은 시료의 경우, 미리 전처리를 하거나, Guard Column 사용을 권해 드립니다.

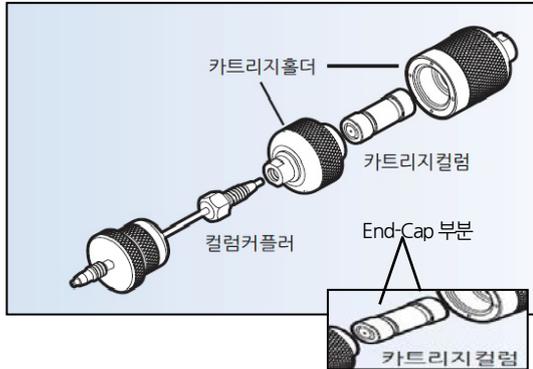
##### YMC-Pack CN

- 비수계 이동상을 이용한 순상분리에 있어서, 극성성분의 흡착이 추정되는 경우는, 2-propanol 등으로 세정 시켜 주십시오.

⑥ 그 외 환경

- Column 내압이 길이 150mm 이하는 20Mpa, 250mm 는 25Mpa 가 상한입니다. 다만, 내경이 10mm 이상의 Column 은 10Mpa 를 기준으로 하여 주십시오.
- 시료주입을 반복하면 Column 내압이 상승하는 경우가 있습니다. 시료는 미리 YMC Duo-Filter(0.2µm)에 여과시켜 주십시오. 또한 Column Frit 에 로딩하는 시료는 Pre Column(XRPRCS02)를 사용하여 주십시오.
- Column 을 안전하고 오랫동안 사용하시기 위해서는 Guard Cartridge Column 의 사용을 추천 드립니다.

YMC Guard Cartridge Column



사용하는 컬럼과 동일한 모든 충전제에 대응 가능

- 01Q1GC(2.1mmI.D. x 10mm)
- 0103GC(3.0mmI.D. x 10mm)
- 0104GC(4.0mmI.D. x 10mm)
- 02Q1GC(2.1mmI.D. x 20mm)
- 0203GC(3.0mmI.D. x 20mm)
- 0204GC(4.0mmI.D. x 20mm)
- : 사용하는 Column 과 동일한 Product Number 기재

\* 처음 사용 시, Cartridge Holder 구입 필요

- Column 온도는 50℃를 상한으로 하며, 이동상의 pH 등, 조건에 따라서는 Column 수명에 영향을 줄 수가 있습니다. 통상 20℃에서 40℃ 사이에서 사용하여 주십시오.