

使用说明书

YMC-BioPro Ion Exchange Screening Kit

蛋白质·核酸纯化探讨及填料评价用

① 前言

非常感谢您这次选用 YMC-BioPro Ion Exchange Screening Kit 系列产品。

YMC-BioPro Ion Exchange Screening Kit 系列是采用以蛋白质·核酸纯化为目的的 YMC-BioPro 离子交换担体装填的筛选色谱柱，是用于纯化条件摸索及填料评价的最适产品。该系列产品由强离子交换担体（Q/S）和弱离子交换担体（DA/CM）装填的各种色谱柱构成。

本公司在 YMC-BioPro Ion Exchange Screening Kit 系列的制造过程中进行了严格的质量管理，保证了为客户提供性能稳定的产品。为了使供给您的色谱柱最大限度的发挥其性能并能够长时间地被正确使用，请认真阅读本产品的使用说明书。

② 产品参数一览

装填色谱柱参数

项目	1 mL 类型	5 mL 类型
色谱柱容积 (mL)	1	5
色谱柱材质	Polypropylene	Polypropylene
柱尺寸 length x I.D.(mm)	26 x 7.0	26 x 15.6
推荐流速 (mL/min)	1	5
最大流速 (mL/min)	4	20
压力上限 (MPa)	0.3	

填料参数

项目	强阴离子交换担体 YMC-BioPro Q	强阳离子交换担体 YMC-BioPro S	弱阴离子交换担体 YMC-BioPro DA	弱阳离子交换担体 YMC-BioPro CM
基质	多孔性亲水聚合物		甲基丙烯酸类多孔聚合物	
颗粒径 (μm)	30, 75	30, 75	60	60
离子交换官能团	$-\text{CH}_2\text{N}^+(\text{CH}_3)_3$	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_3^-$	$-\text{R}-\text{N}(\text{CH}_3)_2$	$-\text{R}-\text{COOH}$
适用 pH 范围	2~12	2~12	长期: 3~12 短期: 1~13	长期: 3~12 短期: 1~13
适用温度范围 (°C)	4~60	4~60	2~45	2~45
出厂时保存溶剂	2%苯甲醇			

③ 色谱柱连接时的注意点

- 色谱柱是使用1/16 英寸的配管连接的。连接时请使用另购的手动接头（产品型号：XRP0203）。
- 通液时请按照色谱柱标签上的箭头方向进行。
- 进行色谱柱连接时请避免将气泡引入柱内。

④ 平衡化及洗脱

- 一般情况下常使用 20~50 mM 的缓冲液作为初期洗脱液使目的样品吸附于色谱柱内，再通过盐浓度梯度洗脱法（一般选用 0~0.5 M 范围内的氯化钠进行盐浓度渐增的梯度洗脱）或 pH 梯度洗脱法进行分离。为了除去最后洗脱液未能洗脱出的残存杂质，建议在每次的分离操作后，使用含有 1M 左右的氯化钠的缓冲液进行通液。
- 可向洗脱液中加入最大量为 30% 的水溶性有机溶剂。在加入以前请确认不会引起缓冲液中的盐析出。另外，可添加如常作为蛋白质变性剂的尿素（≒8 M）、盐酸胍（≒6 M）、非表面活性剂、阳离子表面活性剂（仅限 YMC-BioPro Q、YMC-BioPro DA）、阴离子表面活性剂（仅限 YMC-BioPro S、YMC-BioPro CM）等。
- 请避免使用含有氧化剂的溶剂作为洗脱液。
- 禁止将阴离子表面活性剂加入到 YMC-BioPro Q、YMC-BioPro D 中。
- 禁止将阳离子表面活性剂加入到 YMC-BioPro S、YMC-BioPro CM 中。

⑤ 清洗

- 由于样品中的脂溶性物质和溶解性小的物质等的柱吸附，会引起保留能力或峰形的改变、压力的上升。对于此情况，请使用 3~5 倍柱容积的清洗液进行通液（在清洗时请不要将色谱柱连接于检测器上）。清洗后，请用洗脱液进行充分平衡。根据色谱柱的污染情况和清洗溶剂的种类（高粘度溶剂等），有时会有色谱柱压力过高的现象，此时请适当降低流速进行冲洗。
- 作为清洗液，在每次分离后的再生时请先使用高浓度的氯化钠水溶液（参考基准如：1~2 M 左右的氯化钠水溶液）通液。对于色谱柱无法得到恢复的情况，请使用 0.1~0.5 M 氢氧化钠溶液通液后，再置换为洗脱液。

⑥ 保存

当色谱柱用水清洗完后，请使用 2% 的苯甲醇水溶液进行置换，然后拧紧密封栓并在 4~35 °C 的温度范围内保存。

●对于产品出现破损或与订购产品不符的情况，请在收到产品两周内与我们联系。