

# KELFast™ 离心脱盐柱 (7K、40K)

## 使用指南



### 1. 【产品介绍】

KEL Biotech KELFast™ 离心脱盐柱产品以方便快捷的离心柱装填以葡聚糖为基质的凝胶过滤层析介质，可快速处理 50 $\mu$ L-3 mL 体积样品的脱盐和缓冲液置换需求，缩短样品处理时间的同时也能够实现更高的蛋白回收率。

产品提供两种截流选项，7K 推荐用于从分子量>7 kDa 的分子中去除分子量<800 Da 的分子，40K 推荐用于从分子量>40 kDa 的分子中去除分子量<1500 Da 的分子，小分子滞留率>90%。

样本回收率通常在 80%-95%，与样品浓度及上样体积有关。样品浓度越高、规定范围内上样体积越大，回收率越高。当样品浓度或上样量较低时可能会出现样品损失增加的现象，例如当样品浓度低于 0.2 mg/mL 时，回收率显著下降。

### 2. 【产品用途】

#### 脱盐

即将蛋白质同其他盐类小分子分离开来，广义的脱盐还包括去除其他的化学小分子，包括咪唑、GSH、苯酚等。

#### 缓冲液置换

将蛋白溶液从现有溶液置换到更合适的缓冲液中，比如离子交换、电泳等应用的前处理。

#### 样品清除

将样品中的某些组分去除，避免对目标产物的影响，包括质谱样品预处理、化学交联或标记单体的去除等等。

### 3. 【技术参数】

#### KELFast™ 7K 系列

产品名称	KELFast™ 7K 0.5mL	KELFast™ 7K 2 mL	KELFast™ 7K 5 mL	KELFast™ 7K 10 mL
装填体积	0.5ml	2ml	5ml	10ml
上样体积	50-150 μL	200-600 μL	500-1500 μL	1000-3000 μL
排阻极限	大分子 (>7KDa) 和 小分子 (<800Da)	大分子 (>7KDa) 和 小分子 (<800Da)	大分子 (>7KDa) 和 小分子 (<800Da)	大分子 (>7KDa) 和 小分子 (<800Da)
小分子滞留率	>90%	>90%	>90%	>90%
保存温度	4-30℃	4-30℃	4-30℃	4-30℃

#### KELFast™ 40K 系列

产品名称	KELFast™ 40K 0.5mL	KELFast™ 40K 2 mL	KELFast™ 40K 5 mL	KELFast™ 40K 10 mL
装填体积	0.5ml	2ml	5ml	10ml
上样体积	50-150 μL	200-600 μL	500-1500 μL	1000-3000 μL
排阻极限	大分子 (>40KDa) 和小分子 (<1500Da)	大分子 (>40KDa) 和小分子 (<1500Da)	大分子 (>40KDa) 和小分子 (<1500Da)	大分子 (>40KDa) 和小分子 (<1500Da)
小分子滞留率	>90%	>90%	>90%	>90%

保存温度	4-30℃	4-30℃	4-30℃	4-30℃
------	-------	-------	-------	-------

## 4. 【使用指南】

- 1) 将离心脱盐柱下方堵头去除，放入相应收集管中，1000-1500 xg 离心 1-2 min，弃去收集液。
- 2) 将脱盐柱重新放入收集管中，加满平衡液，1000-1500 xg 离心 1-2 min，弃去收集液，重复 2-3 次。
- 3) 将脱盐柱放入干净的收集管中，加入规定体积范围内的样品，1000-1500 xg 离心 1-2 min，收集液即为脱盐后的样品。
- 4) 建议一次性使用，否则存在填料性能下降及样品交叉污染的风险。若尝试重复使用，需进行再生处理：加入 1 CV 的 0.5 M NaOH，室温下静置浸泡 10-15 min，离心弃液，重复 2-3 次；加入 1 CV 的超纯水，静置浸泡 5 min，离心弃液，重复 3-4 次；加入 1 CV 的平衡液，离心弃液，重复 3-4 次；最后加满平衡液，盖好上下盖，4℃ 保存。

## 5. 【注意事项】

- 1) 为了防止可能的离子相互作用，建议在脱盐期间和最终样品缓冲液保持低盐浓度（25 mM NaCl）；如果需要避免 NaCl 的存在，可以使用挥发性缓冲剂，例如 100 mM 乙酸铵或 100 mM 碳酸氢铵。
- 2) 样品处理量要在柱子处理范围内，过多会导致脱盐不完全，过少会导致样品回收率下降；
- 3) 填料在高浓度醇溶液或饱和盐溶液中会有失水收缩现象，请勿将上述溶液进行过柱；
- 4) 加样时尽量均匀加至管中心位置；
- 5) 当样品浓度过低时，需先将样品浓缩到所需体积或所需浓度。

## 6. 【订货信息】

KEL Biotech 产品名称	产品货号	规格	上样量
KELFast™ 7K 0.5ml	90-0701-50	50 支/包	50-150 μL
KELFast™ 7K 2ml	90-0702-50	50 支/包	200-600 μL

KELFast™ 7K 5ml	90-0703-50	50 支/包	500-1500 $\mu$ L
KELFast™ 7K 10ml	90-0704-50	50 支/包	1000-3000 $\mu$ L
KELFast™ 40K 0.5ml	90-0801-50	50 支/包	50-150 $\mu$ L
KELFast™ 40K 2ml	90-0802-50	50 支/包	200-600 $\mu$ L
KELFast™ 40K 5ml	90-0803-50	50 支/包	500-1500 $\mu$ L
KELFast™ 40K 10ml	90-0804-50	50 支/包	1000-3000 $\mu$ L