

超滤离心管使用说明

PES 膜 | 0.5 mL / 4 mL / 15 mL | 5kDa - 100kDa

产品简介

本超滤离心管采用 PES（聚醚砜）膜，竖式设计最大化过滤面积，可快速浓缩与纯化生物样本。蛋白和核酸结合率极低，回收率通常 >90%（稀薄初始溶液）。产品为一次性科研用品，未经消毒，不用于体外诊断。

规格参数

参 数	0.5 mL	4 mL	15 mL
截留分子量	5/10/30/50/100 kDa	5/10/30/50/100 kDa	5/10/30/50/100 kDa
有效过滤面积	0.9 cm ²	3.5 cm ²	7.2 cm ²
滞留体积	≤ 5 μL	≤ 20 μL	≤ 30 μL
锁止体积	10 - 20 μL	50 - 100 μL	300 μL
运行温度 / pH	0-40℃ / pH1-14	0-40℃ / pH1-14	0-40℃ / pH1-14
最大离心力(超滤)	14,000 × g	水平 4,000g/定角 6,000g	水平 4,000g/定角 5,000g
适配离心机转子	标准 1.5/2 mL 锥形管	标准 15 mL 锥形管	标准 50 mL 锥形管
主体材质	滤膜: PES 管体: PP 过滤器: PC / K 树脂	滤膜: PES 管体: PP 过滤器: PC / K 树脂	滤膜: PES 管体: PP 过 滤器: PC / K 树脂

操作步骤

【预清洗】使用前以去离子水或缓冲液过膜冲洗（加入等量液体），去除微量甘油及保护剂。如干扰仍存在，可用 0.05 mol/L NaOH 过膜后重复冲洗。膜润湿后须保持湿润至使用完毕。

【0.5 mL 规格】

- ① 样品 ≤0.5 mL 加入过滤器，盖好盖子。② 放入 1.5/2.0 mL 离心管适配转子，≤14,000 × g 离心 10 - 30 分钟。③ 回收浓缩液：将过滤器倒置放入新离心管，敞口盖对准转子中心，1,000 × g 离心 1 - 2 分钟收集。滤出液和浓缩液均可保存。

【4 mL / 15 mL 规格】

- ① 样品分别 ≤4.5 mL / ≤15 mL 加入样品槽，盖盖防蒸发。② 放入对应锥形管离心机，以等量空管平衡转子。③ 超滤：4 mL → 1,000 - 6,000 × g、15 mL → 1,000 - 5,000 × g，离心 10 - 60 分钟；微滤：4 mL → 2,000 - 10,000 × g，15 mL → 2,000 - 6,000 × g。建议预实验确定最佳参数。④ 底部插入移液管左右摇摆吸取浓缩液，离心后立即回收以防干燥。

性能概述

全系截留分子量（5 - 100 kDa）蛋白回收率 >90%、截留率 >95%。PES 膜蛋白吸附极低，经 USP <87> 细胞毒性认证。产品符合 ISO 9001 管理体系，所有材料为非动物来源，每支均通过密封完整性保压测试。

化学相容性（建议上限浓度）

学品 / 条件	浓度上限
▶ 酸 类	



氨基磺酸	$\leq 3\%$
甲酸	$\leq 5\%$
乙酸	$\leq 25\%$
盐酸	$\leq 1\text{ M}$
硫酸	$\leq 3\%$
硝酸	$\leq 10\%$
乳酸	$\leq 5\%$
磷酸	$\leq 30\%$
三氟乙酸 (TFA)	$\leq 10\%$
三氯乙酸 (TCA)	$\leq 10\%$
▶ 醇 类	
甲醇	$\leq 60\%$
乙醇	$\leq 70\%$
异丙醇 / 正丁醇	$\leq 70\%$
▶ 碱 类	
氢氧化钠 (4/15mL)	$\leq 0.5\text{ M}$
氢氧化钠 (0.5mL)	$\leq 0.1\text{ M}$
氢氧化钾	$\leq 0.1\text{ M}$
氢氧化铵	$\leq 10\%$
▶ 有机溶剂	
乙腈	$\leq 10\%$
甲醛	$\leq 5\%$
DMSO	$\leq 5\%$
苯 / 丙酮 / 甲苯 / 乙酸乙酯 / 吡啶	不建议使用
三氯甲烷 / 四氯化碳 / 四氢呋喃	不建议使用
▶ 其 他	
苯酚	$< 1\%$
丙三醇	$\leq 70\%$
DTT	$\leq 0.1\text{ M}$
焦碳酸二乙酯	$\leq 0.2\%$
聚乙二醇	$\leq 10\%$
磷酸盐缓冲液 / Tris 缓冲液	$\leq 1\text{ M}$ (pH 8.2)
硫酸铵	饱和
咪唑	$\leq 500\text{ mM}$
尿素	$\leq 8\text{ M}$
巯基乙醇	$\leq 0.01\text{ M}$
碳酸钠	$\leq 20\%$
盐酸胍	$\leq 6\text{ M}$