

产品名称

PCR 产物纯化与片段筛选磁珠 (M-PCR-0402) 产品说明书

产品简介

PCR 产物纯化与片段筛选磁珠 (M-PCR-0402) 产品基于 SPRI(Solid Phase Reverse Immobilization) 原理, 配合优化的缓冲液体系, 可从核酸提取、PCR、酶促及测序反应液中特异性吸附 DNA, 并有效去除引物二聚体、dNTP、无机盐及蛋白质等杂质, 得到高质量的 DNA 回收产物。可用于二代测序文库构建过程中的 DNA 片段纯化、分选, 通过调整样品和磁珠的体积比, 回收不同分子量的核酸片段。

产品列表

名称	货号	规格
PCR 产物纯化与片段筛选磁珠 (M-PCR-0402)	M-PCR-0402O	5 mL
	M-PCR-0402A	50 mL
	M-PCR-0402B	500 mL

使用方法:

DNA 纯化

1. 将磁珠由冰箱中取出, 室温平衡至少 30 min。配制 75%乙醇。
2. 颠倒或涡旋振荡磁珠以保证充分混匀。
3. 取干净 PCR 管加入一定体积磁珠液(参考表 1), 再加入 DNA 样本溶液, 涡旋振荡或移液器轻轻吹打充分混匀, 室温孵育 5 min。
4. 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中, 待溶液澄清后(约 5 min), 小心移除上清液。
5. 保持 PCR 管始终置于磁力架中, 加入 200 μ L 新鲜配制的 75%乙醇漂洗磁珠, 室温孵育 2 min 后, 小心移除上清液。
6. 重复步骤 5, 总计漂洗 2 次。
7. 保持 PCR 管始终置于磁力架中, 室温下开盖干燥磁珠 4~5 min(干燥至磁珠表面无明显光泽)。
8. 将 PCR 管从磁力架中取出, 加入 25 μ L ddH₂O, 涡旋振荡或移液器轻轻吹打充分混匀, 室温静置 5 min。
9. 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中静置, 待溶液澄清后(约 2 min), 小心移取 22 μ L 上清液至新的 PCR 管中, 勿触碰磁珠。

表 1.DNA 片段纯化推荐比例

所得 DNA 片段长度	≥100 bp	≥150 bp	≥200 bp	≥250 bp	≥1 kbp
参考磁珠使用体积比	2.2×~3.0×	1.5×	1.2×	1.0×	0.5×

DNA 分选

1. 将磁珠由冰箱中取出，室温平衡至少 30 min。配制 75%乙醇。
2. 颠倒或涡旋振荡磁珠以保证充分混匀。
3. 取干净 PCR 管加入一定体积磁珠液（参考表 2），再加入 DNA 样本溶液，涡旋振荡或移液器轻轻吹打充分混匀，室温孵育 5 min。
4. 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中，待溶液澄清后（约 5 min），小心移取上清液至干净的新的 PCR 管中，加入适量磁珠液（参考表 2），涡旋振荡或移液器轻轻吹打充分混匀，室温孵育 5 min。
5. 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中，待溶液澄清后（约 5 min），小心移除上清液。
6. 保持 PCR 管始终置于磁力架中，加入 200 μL 新鲜配制的 75%乙醇漂洗磁珠，室温孵育 2 min 后，小心移除上清液。
7. 重复步骤 6，总计漂洗 2 次。
8. 保持 PCR 管始终置于磁力架中，室温下开盖干燥磁珠 2~3 min（干燥至磁珠表面无明显光泽）。
9. 将 PCR 管从磁力架中取出，加入 25 μL ddH₂O，涡旋振荡或移液器轻轻吹打充分混匀，室温静置 5 min。
10. 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中静置，待溶液澄清后（约 2 min），小心移取 22 μL 上清液至新的 PCR 管中，勿触碰磁珠。

表 2.DNA 片段分选推荐比例

DNA 片段长度	200~280 bp	280~350 bp	350~450 bp	450~550 bp	550~600 bp	600~700 bp
第一轮体积比 (Beads :DNA)	0.80×	0.70×	0.60×	0.55×	0.50×	0.45×
第二轮体积比 (Beads :DNA)	0.20×	0.20×	0.20×	0.15×	0.15×	0.15×

■ 储存条件及有效期:

2~8℃保存，有效期两年。避免冷冻！

PCR 产物纯化与片段筛选磁珠

mich
SCIENTIFIC

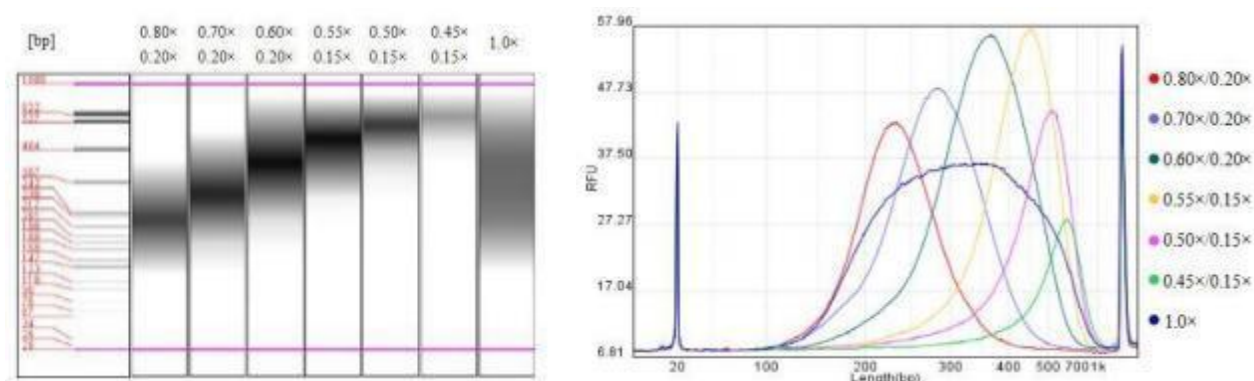


图 1 Qsep™ 1 High Resolution Cartridge Kit (S 1) DNA electrophoregram

人全基因组 DNA 超声碎片化的 100 ~ 1000 bp 片段溶于 dd H₂O，使用 0.80 × 0.20 × 至 0.45 × 0.15 × 磁珠进行片段分选

注意事项:

1. 磁珠使用前请在室温平衡至少 30 min，并颠倒或涡旋振荡磁珠以保证充分混匀。
2. 75%乙醇需现用现配，否则将影响回收效率。
3. DNA 片段分选时，需使初始样品体积 ≥ 100 μL，不足时请使用超纯水补齐。样品体积太小，可能导致移液误差增大，进而影响分选准确性。
4. 乙醇洗涤时，需要保持样品管静置于磁力架上，切勿震荡或搅动磁珠。
5. 干燥时干燥至磁珠表面无明显光泽磁珠，切记磁珠不要干燥时间太久，磁珠干燥过度出现裂纹将影响纯化效果。

基本信息

生产企业名称: 蓝景科信河北生物科技有限公司

生产企业地址: 河北省保定市徐水区徐水经济开发区法治街1号云致科技谷B10栋

说明书核准及修改日期

核准日期 2026 年 04 月 20 日

