



DNA Clean Beads

产品简介

DNA Clean Beads 基于 SPRI (Solid Phase Reverse Immobilization) 原理, 可用于高通量测序文库构建过程中的 DNA 纯化与片段大小分选。本产品可兼容各品牌的 DNA、RNA 建库试剂盒以及文章报道的建库流程; 与目前广泛使用的 AMPure XP Beads 使用方式完全相同, 文库的产量、大小分布与片段回收率均与 AMPure XP Beads 高度一致, 可完美替代 AMPure XP Beads。

产品信息

产品名称	货号	规格
	S1101	1 mL
DNA Clean Beads	S1102	10 mL
	S1103	50 mL

运输与保存

冰袋运输, 2°C~ -8°C 保存, 有效期一年, 避免冷冻。

使用方法

1、准备工作

将 DNA Clean Beads 从 2~8°C 冰箱取出, 至少在室温平衡半个小时。并配制 80%乙醇。

2、DNA 纯化

- 1) 颠倒或旋涡振荡使磁珠液充分混匀, 使用移液器根据回收的片段大小吸取适当体积磁珠液加入 DNA 样品中, 轻轻吸打 10 次充分混匀。
- 2) 室温孵育 5-10 min, 使 DNA 结合到磁珠上。
- 3) 将样品置于磁力架上, 待溶液澄清后(约 5 min), 小心移除上清。
- 4) 保持样品始终处于磁力架上, 加入 200 μ l 新鲜配制的 80%乙醇漂洗磁珠, 室温孵育 30 sec, 小心移除上清。
- 5) 重复步骤 4 一次, 总计漂洗二次。
- 6) 保持样品始终处于磁力架上, 室温下开盖干燥磁珠约 5 - 10 min。
- 7) 将样品从磁力架上取出, 加入适量无核酸酶水, 涡旋振荡或使用移液器吹打充分混匀, 室温静置 2 min。在磁力架上静置 5 min 待溶液澄清后, 小心吸取上清至一个新的无核酸酶离心管中。



3、DNA 片段分选

- 1) 颠倒或旋涡振荡使磁珠液充分混匀，使用移液器根据分选条件说明吸取适当体积磁珠液加入 DNA 样品中，轻轻吸打 10 次充分混匀。
- 2) 室温孵育 5-10 min，使 DNA 结合到磁珠上。
- 3) 将样品置于磁力架上，待溶液澄清后(约 5 min)，小心吸取上清至一个新的无核酸酶离心管中。
- 4) 加入适量磁珠液(第二轮分选)，使用移液器吸打 10 次充分混匀。
- 5) 室温孵育 5-10 min，使 DNA 结合到磁珠上。
- 6) 将样品置于磁力架上，待溶液澄清后(约 5 min)，小心移除上清。
- 7) 保持样品始终处于磁力架上，加入 200 μ l 新鲜配制的 80%乙醇漂洗磁珠，室温孵育 30 sec，小心移除上清。
- 8) 重复步骤 7 一次，总计漂洗二次。
- 9) 保持样品始终处于磁力架上，室温下开盖干燥磁珠约 5 - 10 min。
- 10) 将样品从磁力架上取出，加入适量无核酸酶水，涡旋振荡或使用移液器吹打充分混匀，室温静置 2 min。在磁力架上静置 5 min 待溶液澄清后，小心吸取上清至一个新的无核酸酶离心管中。

表 1 DNA 片段分选参考比例

DNA 片段大小	250-350 bp	350-450 bp	450-550 bp	550-700 bp	700-900 bp	800-1000 bp
第一轮体积比 (Beads: DNA)	0.80x	0.70x	0.60x	0.55x	0.50x	0.45x
第二轮体积比 (Beads: DNA)	0.20x	0.20x	0.20x	0.15x	0.15x	0.15x

注：表中“x”表示样品 DNA 体积。如文库插入片段长度为 300 bp，样品 DNA 体积为 100 μ L，则第一轮分选磁珠使用体积为 0.80 \times 100 μ L=80 μ L；第二轮分选磁珠使用体积为 0.20 \times 100 μ L=20 μ L。

注意事项

- 1、为了您的健康和安全，请穿戴实验服与一次性手套和口罩操作。
- 2、磁珠使用前须在室温平衡至少 30 min，这样可以保证 DNA 的回收率。使用前，请旋涡振荡或充分颠倒以保证混匀。
- 3、80%乙醇需现用现配，否则将影响回收效率；80%乙醇洗涤时，需要保持样品管静置于磁力架上，并且不要搅动磁珠。晾干时，要避免磁珠过分干燥。
- 4、在进行 DNA 长度分选时，初始样品体积需 \geq 100 μ L，不足时请用超纯水补齐。样品体积太小，将导致移液误差增大，进而影响分选的准确性。
- 5、本产品仅用作科研用途！