

GDSPure DNA Selection Magbeads

GDSPure 磁珠法 DNA 分选试剂

货号/规格: NC1011/5 mL, NC1012/60 mL, NC1013/450 mL

产品简介

GDSPure DNA Selection Magbeads 选用高性能的超顺磁珠和极佳配比的缓冲液, 可精准纯化及分选 150-1000 bp 甚至更大的 DNA 片段。DNA 建库等操作中引入的过量的核苷酸、盐和酶等杂质经简单流程的洗涤后将去除干净, 从而得到纯化的筛选片段, 可直接用于测序、杂交、PCR、酶切等下游应用。本品可通过手动或自动化设备进行操作。

产品组成

组分	NC1011	NC1012	NC1013
GDSPure DNA Selection Magbeads	5 mL	60 mL	450 mL

保存条件

2-8℃ 保存, 防止冷冻。未开封使用有效期为 2 年。

适用范围

高通量测序文库构建中 DNA 片段的分选及纯化等。

实验前的准备工作

1. 洗涤液: 新鲜配置的 80% (v/v) 乙醇溶液
2. 洗脱液: 超纯水或 TE 溶液
3. 涡旋仪
4. 磁力架
5. 为保证筛选范围的准确度, DNA 样本体积需 $\geq 50 \mu\text{L}$
6. 实验前将磁珠从冰箱中取出, 室温放置 20 分钟以上, 使磁珠平衡至室温后再使用

操作步骤

大于特定大小的 DNA 片段的分选 (单轮分选)

1. 取 50 μL DNA 样品加入到合适的离心管中。
2. 涡旋 GDSPure DNA Selection Magbeads, 使磁珠混匀。按表 1 中**第一轮比率**加入一定体积的磁珠悬液至样品中, 用移液器轻轻吹打 10 次 (或涡旋 30s), 室温静置 5min。
(举例: 要筛选样品中大于 250 bp 的所有片段, 则加入 0.80X 即 40 μL 磁珠悬液。)
3. 将离心管置于磁力架上至溶液变得澄清, 用移液器吸去上清, 弃上清。注意不要吸到磁珠。
4. 保持离心管在磁力架上, 加入 200 μL 80% 乙醇, 请勿吹打磁珠。室温静置 30s 后, 用移液器吸去上清, 弃上清。

5. 重复步骤 4 一次。

注意: 最后一次洗涤完成时应尽量吸取干净洗涤液。

6. 保持离心管在磁力架上, 风干至磁珠表面无明显光泽。

注意: 该步骤应避免磁珠干燥过度而影响洗脱效率。磁珠表面有裂痕即代表干燥过度。

7. 将离心管从磁力架上取下, 向管中加入 30-40 μL 超纯水或 TE, 并反复吹打至少 10 次 (或涡旋 30s), 使磁珠与溶液充分混匀, 室温静置 3-5min。
8. 将离心管置于磁力架上至溶液变得澄清, 将上清液转移到新的离心管中, 即完成分选。产物可用于后续实验或放在 -20℃ 长期保存。

特定大小区间内的 DNA 片段的分选 (双轮分选)

1. 取 50 μL DNA 样品加入到合适的离心管中, 标上编号 A。
2. 涡旋 GDSPure DNA Selection Magbeads, 使磁珠混匀。按表 1 中**第一轮比率**加入一定体积的磁珠悬液至样品中, 用移液器轻轻吹打 10 次 (或涡旋 30s), 室温静置 5min。
(举例: 要筛选样品中 250 bp 左右的片段, 则加入 0.80X 即 40 μL 磁珠悬液。)
3. 将离心管 A 置于磁力架上至溶液变得澄清, 用移液器将上清转移到一个新的离心管中, 标上编号 B, 弃磁珠。
4. 在离心管 B 中按表 1 中**第二轮比率**加入一定体积的磁珠悬液, 用移液器轻轻吹打 10 次 (或涡旋 30s), 室温静置 5min。
(举例: 要筛选样品中 250 bp 左右的片段, 则加入 0.20X 即 10 μL 磁珠悬液。)
5. 将离心管 B 置于磁力架上至溶液变得澄清, 用移液器吸去上清, 弃上清。
6. 保持离心管 B 在磁力架上, 加入 200 μL 80% 乙醇, 请勿吹打磁珠。室温静置 30s 后, 用移液器吸去上清, 弃上清。

7. 重复步骤 6 一次。

注意：最后一次洗涤完成时应尽量吸取干净洗涤液。

8. 保持离心管 B 在磁力架上，风干至磁珠表面无明显光泽。

注意：该步骤应避免磁珠干燥过度而影响洗脱效率。磁珠表面有裂痕即代表干燥过度。

9. 将离心管 B 从磁力架上取下，向管中加入 30-40 μ L 超纯水或 TE，并反复吹打至少 10 次（或涡旋 30s），使磁珠与溶液充分混匀，室温静置 3-5min。

10. 将离心管 B 置于磁力架上至溶液变得澄清，将上清液转移到新的离心管中，即完成分选。产物可用于后续实验或放在 -20 $^{\circ}$ C 长期保存。

表 1 磁珠分选推荐比率

筛选片段平均大小	200	250	300	400	500	600	700	
	bp	bp	bp	bp	bp	bp	bp	
磁珠加入量比率	第一	0.90X	0.80X	0.70X	0.60X	0.55X	0.50X	0.45X
	第二轮	0.50X	0.20X	0.20X	0.20X	0.15X	0.15X	0.15X

注意事项

1. 使用前请仔细阅读说明书，并按指引进行操作。
2. 洗脱前应尽量除去离心管里的乙醇，以保证洗脱效率。
3. 洗脱时可按实验需求调整洗脱液的体积，但不低于 20 μ L。
4. 产品应避免离心、冷冻等操作，使用前可通过振荡等方式充分混匀磁珠悬液，并放置 20 分钟以上，平衡至室温后再使用。
5. 涡旋和吹打操作时应避免液体挂在管盖上，减少损失。

本品仅供科学研究使用。