

Hieff NGS® Smarter DNA Clean Beads (50 bp 以上)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Hieff NGS® Smarter DNA Clean Beads (50 bp 以上)	12600ES03	1 mL
	12600ES08	5 mL
	12600ES56	60 mL
	12600ES75	450 mL

产品描述

Hieff NGS® Smarter DNA Clean Beads 针对 AMPure XP 磁珠对长度低于 200 bp 的小片段 DNA 回收效果不佳而专门设计。本产品基于 SPRI (Solid Phase Reverse Immobilization) 原理制备, 采用超顺型磁珠, 配合独特的缓冲体系, 提供了一种简单、快速、高效的 DNA 回收方法。本产品可特异性吸附 DNA, 回收低至 50 bp 的 DNA 片段, 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。

- 1) 适用范围广: 50 bp-20 kb DNA 片段;
- 2) 回收率高: 高达 85%以上;
- 3) 纯化力好: DNA 产物 A260/280=1.8-2.0;
- 4) 操作简便: 30 min 内完成整个操作流程, 无需反复离心;
- 5) 应用多样: PCR 产物纯化、酶切产物纯化、cfDNA 回收、NGS 建库产物回收;
- 6) 产物下游应用: 酶切、连接、克隆、NGS 建库等。

运输与保存方法

冰袋运输。

2-8°C保存, 有效期一年。**避免冷冻!**

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 磁珠使用前须在室温平衡至少 30 min。
- 3) 80%乙醇需现用现配, 否则将影响回收效率。
- 4) 进行长度分选时, 初始样品体积需 $\geq 100 \mu\text{L}$, 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!

使用方法

1. 操作流程

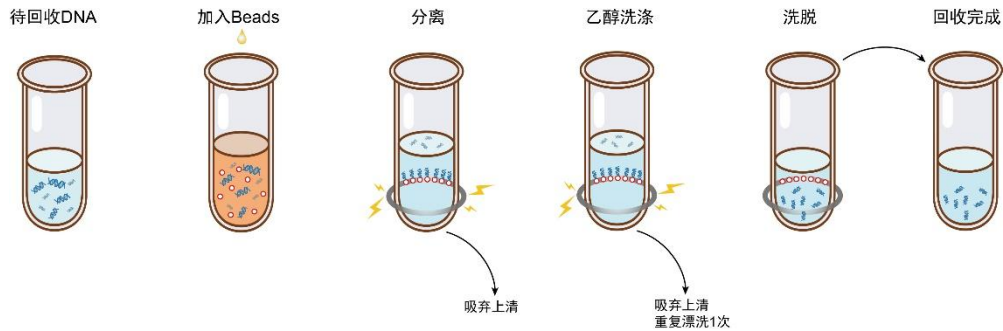


图1 HiEff NGS® Smarter DNA Clean Beads 操作流程

2. 操作步骤

- 1) 将磁珠由冰箱中取出，室温平衡至少 30 min。配制 80%乙醇。
- 2) 涡旋振荡或充分颠倒磁珠以保证充分混匀。
- 3) 按下表吸取不同比例的 HiEff NGS® Smarter DNA Clean Beads 至 DNA 溶液中，室温孵育 5 min。

表1 磁珠 DNA 片段回收推荐比例

DNA 片段长度	≥50 bp	≥100 bp	≥300 bp
磁珠使用体积比 (Beads :DNA)	2.2×	1.0×	0.5×

注：表中“×”表示样品 DNA 体积。如需回收≥50 bp 的 DNA 片段，样品 DNA 体积为 100 μL，则磁珠使用体积为 2.2×100 μL=220 μL。

- 4) 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中分离磁珠和液体，待溶液澄清后（约 5 min），小心移除上清。【注意：勿吸取磁珠。】
- 5) 保持 PCR 管始终置于磁力架中，加入 200 μL 新鲜配制的 80%乙醇漂洗磁珠，室温孵育 30 sec 后，小心移除上清。
- 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，开盖空气干燥磁珠至刚刚出现龟裂（约 5 min）。【注意：切记磁珠不要干燥时间太久，磁珠干燥过度将影响纯化效果。】
- 8) 将 PCR 管从磁力架中取出，加入 21 μL ddH₂O (≥20 μL)，涡旋振荡或使用移液器轻轻吹打至充分混匀，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 5 min），小心移取 20 μL 上清至新 PCR 管中，勿触碰磁珠。
- 10) 检测 DNA 浓度与纯化效果。

3. 纯化示例

HiEff NGS® Smarter DNA Clean Beads 相对 AMPure XP 磁珠，回收 DNA 效果更好。

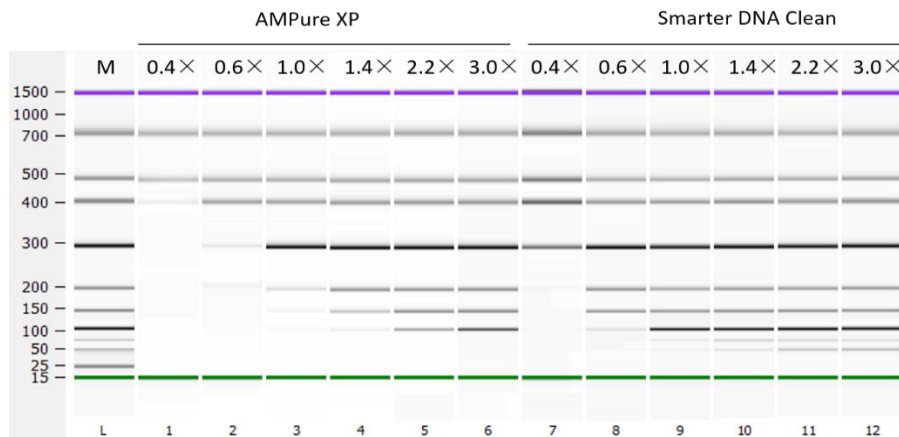


图2 不同比例磁珠纯化 DNA 电泳图