

# Homgen DNAClean Beads Quick Manual

Version: 20211210v1 修订日期: 20211210

## Homgen DNAClean Beads

商品名	组分	货号	容量	储存条件
Homgen DNAClean Beads	磁珠 Beads	P10010-60	60 mL	2-8 °C 避光保存。
Homgen DNAClean Beads	磁珠 Beads	P10010-450	450 mL	冰袋运输。 有效期 2 年。

## 产品描述

Homgen DNAClean Beads 是上海何因生物科技有限公司生产的适用于 NGS 文库构建中去除 dNTP、引物、引物二聚体、盐离子，分选指定范围内的 DNA 片段。可兼容市场上主流的 NGS 文库构建试剂盒 (DNA、RNA)，使用方式、文库产量与分选片段大小与国外进口 Beads 高度一致，有效降低实验成本。

**适用范围广：** 50 bp-20 kb DNA 片段；

**回收率高：** 高达 85% 以上；

**操作简便：** 30 min 内完成整个操作流程，无需反复离心；

**应用范围广：** PCR 产物纯化、酶切产物纯化、cfDNA 回收、NGS 建库产物回收；

**产物下游应用：** 酶切、连接、NGS 建库、NGS 杂交捕获等。

## 简要步骤

加入磁珠试剂→磁珠与核酸结合→结合有核酸的磁珠与杂质分离→80%乙醇洗涤→加入洗脱液→转移洗脱产物

## 具体操作过程

- 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 (× 或者倍) 的 Homgen DNAClean Beads 至 DNA 溶液中，移液器吹打，室温静置孵育 2min。

体积比 (Beads: DNA)	0.6×	0.8×	1.0×	1.2×	1.4×	1.6×
DNA 片段范围	≥350bp-400bp	≥300bp- 350bp	≥200bp- 250bp	≥150bp- 200bp	≥100bp- 150bp	≥100bp- 150bp

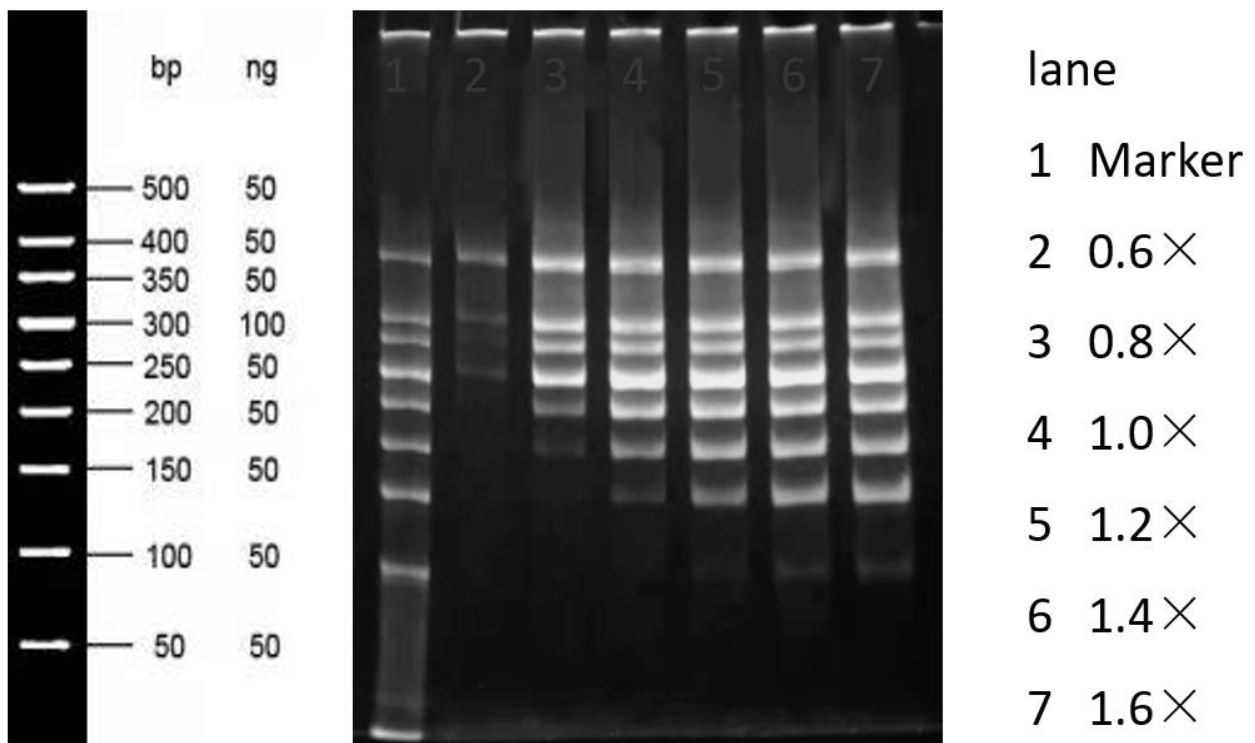
4, 将 PCR 管短暂离心并置于磁力架中分离磁珠和液体，待溶液澄清后 (约 5 min)，小心移除上清

5, 加入 100 μL 80% 乙醇 (新鲜配置)，用磁力架 2-3 次快速在 PCR 管不同的面吸附，以充分洗涤磁珠，静置 15 sec。

- 6, 用磁力架吸附磁珠, 待溶液澄清。用移液器小心吸取上清, 弃上清, 避免吸到磁珠, 保留磁珠。
- 7, 重复 5-6 步骤
- 8, 室温静置, 待乙醇完全挥发; 亦可放于 50°C 烘箱 1-3 分钟, 蒸干乙醇。
- 9, 向带有磁珠的 PCR 管/96 孔板中加入 20  $\mu$ L Elution 或 TE 溶液, 充分混匀洗涤磁珠, 静置 2min。
- 10, 将带有磁珠的 PCR 管/96 孔板, 在磁力架上进行磁珠吸附, 待溶液澄清。小心吸取上清至新的 EP 管中 (保留上清, 上清是洗脱得到的 DNA 片段), 请勿吸到磁珠。该步骤中的磁珠抛弃
- 11, DNA 文库产物, 使用 Qubit 定量仪或安捷伦 2100 质检后用于后续实验, 产物-20°C 保存。

注: 表中“ $\times$ ”表示样品 DNA 体积。如样品 DNA 体积为 100  $\mu$ L, 磁珠 2.2 : 磁珠使用体积为  $2.2 \times 100 \mu\text{L} = 220$

$\mu$ L。Elution 为: 10 mM Tris-HCl, pH=8.0。



### 注意事项

- 1) 实验时请做好必要防护: 实验服、一次性手套、防护镜等。
- 2) 使用磁珠前须在室温平衡 30 min。
- 3) 80% 乙醇需用现配, 否则将影响回收效率。
- 4) 为提高分选效率: 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足。