

CAT#: GZ010110



磁珠法质粒小提试剂盒

Magnetic Mini Plasmid Purification Kit

使用手册 V2.0

北生京泽（启东）生物科技有限公司
江苏省南通市启东市启东经济开发区林洋路 500 号
网址：www.bsgeneze.com；电话：40001-59600

💡 产品及特点

本试剂盒适用于磁珠法质粒 DNA 的小量制备。菌体经碱裂解、高盐、低 pH 处理，质粒可从菌体中释放出来，并特异、高效地被磁珠吸附。再经蛋白清除液清洗，可将绝大多数菌体蛋白清除干净，然后通过清洗液的清洗可去除盐离子及其他杂质，最后在低盐、高 pH 条件下洗脱得到高纯度的质粒 DNA。使用本试剂盒可从 1 - 5 ml 过夜培养的菌液中纯化得到高达 30 µg 的质粒 DNA，所得质粒可用于常规分子生物学实验。它具有下列特点：

1. 快捷、高效：操作简便，得率高，节约时间；
2. 纯度高：沉淀致密，去杂干净；
3. 磁珠法操作，可用于自动化提取。

📋 成分规格

产品组成	GZ010110-50	GZ010110-100	GZ010110-200
Buffer S1	15 ml	30 ml	60 ml
Buffer S2	15 ml	30 ml	60 ml
Buffer S4	20 ml	40 ml	80 ml
Buffer W1 (concentrate)	13 ml	26 ml	52 ml
Buffer W2 (concentrate)	15 ml	30 ml	60 ml
Buffer EB	10 ml	10 ml	30 ml
RNase A (10 mg/ml)	150 µl	300 µl	600 µl
Magnetic Bead	1ml	2×1ml	4×1ml

（注意：使用前将全部 RNase A 溶液加到 Buffer S1 中混合均匀，2 - 8℃保存；按要求在 Buffer W1 和 W2 中加入无水乙醇）

✈️ 保存条件

在室温(15 - 25℃)干燥条件下，可保存 12 个月；更长时间的保存可置于 2 - 8℃。加入 RNase A 后的 Buffer S1 应置于 2 - 8℃保存，可稳定保存 6 个月。

使用方法

1. 取 1 - 5 ml 过夜培养的菌液，室温 12,000 rpm 离心 1 min，尽量将上清去除干净。
(注意：根据菌液的浓度决定取液量，浓度高时取 1.5 ml 菌液离心即可，浓度低时可多收集一次)
2. 加入 250 μ l Buffer S1，旋涡震荡或用移液器充分吹打使菌体重悬均匀。
(注意：菌体沉淀一定要悬浮均匀，如有未彻底悬浮的菌块会影响裂解，导致提取的质粒浓度及纯度降低)
3. 加入 250 μ l Buffer S2，温和颠倒混匀使菌体完全裂解，直到溶液变成清亮、粘稠。
(注意：不可剧烈震荡，以免造成基因组 DNA 片段的污染，所用时间不要超过 5 min，以免质粒受到破坏)
4. 加入 350 μ l Buffer S4，立即颠倒混匀 6-8 次，12,000 rpm 离心 5-10 min，小心将上清液转移到一干净的离心管中。
(注意：Buffer S4 加入后应立即混合，避免产生局部沉淀；离心后如上清还有漂浮物可延长离心时间)
5. 加入 0.5 倍异丙醇混匀，然后再加入 20 μ l Magnetic Bead (磁珠)，震荡混匀 5 min。
(注意：吸取磁珠时一定要混匀后再取)
6. 将离心管置于磁力架上静置 1 min，磁珠完全吸附后，吸去液体。
7. 将离心管从磁力架上取下，加 500 μ l Buffer W1，旋涡充分混匀 30 s。
(注意：Buffer W1 在使用前按要求加入无水乙醇，用后应立即盖紧瓶盖，以防乙醇挥发)
8. 将离心管置于磁力架上静置 1 min，磁珠完全吸附后，吸去液体。
9. 将离心管从磁力架上取下，加 600 μ l Buffer W2，旋涡充分混匀 30 s。
(注意：Buffer W2 在使用前按要求加入无水乙醇，用后应立即盖紧瓶盖，以防乙醇挥发)
10. 将离心管置于磁力架上静置 1 min，磁珠完全吸附后，吸去液体。
11. 重复步骤 7 和 8 一次。
12. 将离心管置于磁力架上，开盖室温放置 5-10min。
(注意：乙醇残留会抑制后续的酶反应，所以晾干时要确保乙醇挥发干净。但也不要干燥过度，以免 DNA 难以洗脱)
13. 将离心管从磁力架上取下，加入 50 - 100 μ l Buffer EB，充分震荡 1-2 min。
14. 将离心管置于磁力架上静置 1 min，磁珠完全吸附后，小心将溶液转移至新的离心管中，并于适当条件保存。
(注意：为增加洗脱效率，可将洗脱液在 60°C 预热。如需使用去离子水洗脱，可用 NaOH 调整其 pH)

值在 7.0 - 8.5 之间)

低拷贝或大质粒 (>10 kb) 提取

如果所提质粒为低拷贝质粒或大于 10 kb 的大质粒,应加大菌体使用量,使用 5 - 10 ml 过夜培养物,同时按照比例增加 Buffer S1、S2、S3 的用量,洗脱液 Buffer EB 应在 60°C 水浴预热,在吸附和洗脱时可以适当延长时间,以增加提取效率。其它步骤相同。

注意事项

- 细菌培养时间一般为 12 - 16 小时,如接种量大则应减少培养时间,过度培养会降低质粒质量甚至导致质粒 DNA 突变;
- 每次使用时都要注意 Buffer S2 和 S4 是否形成沉淀,如有沉淀 37°C 溶解后再用;
- 注意溶液 S1, S2 和 S4 的用量比例,若细菌量增大,需按比例放大这些溶液的使用量;
- 质粒的产量跟细菌量、质粒拷贝数、质粒大小和操作规范程度密切相关。

关联产品

产品编号	产品名称
GZ070101-500	GeneRed 核酸染料
GZ070102-500	Geneblue 核酸染料
GZ010101-50	高纯度质粒小提试剂盒
GZ010104-50	快速质粒小提试剂盒
GZ010107-50	无内毒素质粒小提试剂盒
GZ020101-1	2×Taq PCR MasterMix (含染料)
GZ020701-1	2 × Probe qPCR Mix
GZ020801-1	2×SYBR qPCR Mix



关注京泽微信公众号
了解更多产品资讯