

磁珠法质粒 DNA 小量提取试剂盒

1 产品介绍

磁珠法质粒抽提试剂盒采用经典的 SDS 碱裂解法充分裂解释放质粒，再通过醇介导将质粒结合于纳米磁珠表面，经洗涤洗去蛋白等杂质，最后洗脱得到高纯的质粒产物。产物可用于酶切、转化、PCR、测序等分子生物学实验。

试剂名称	50 T	200 T	1000 T
Buffer P1	5 ml	20 ml	100 ml
Buffer P2	5 ml	20 ml	100 ml
Buffer P3	5 ml	20 ml	100 ml
RNase	500 μ l	2 ml	10 ml
磁珠	5 ml	20 ml	100 ml
Wash Buffer	12.5 ml	50 ml	250 ml
Elution Buffer	5 ml	20 ml	100 ml

2 注意事项

- 使用前检查各组分是否出现沉淀。若有，请轻轻摇晃混合均匀，或 37°C 水浴重新溶解。
- 使用前请将 RNase 全部加入 Buffer P1 中，用完置于 4°C 保存。
- Wash Buffer 使用前请按标签提示加无水乙醇，并混合均匀。
- 结合液为异丙醇，请自备。

3 使用流程

3.1 样本预处理：

- 3.1.1 取 1-2ml 菌液加入离心管中，12000 rpm 离心 5 min，吸弃上清。
- 3.1.2 向离心管中加入 100 μ l Buffer P1，将菌体充分悬浮。
- 3.1.3 向离心管中加入 100 μ l Buffer P2，缓慢混合均匀（不能剧烈震荡），室温静置 5 min（防止基因组污染）。
- 3.1.4 向离心管中加入 100 μ l Buffer P3，轻轻混匀，出现片状沉淀。12000 rpm 离心 10 min，将上清转移到干净的离心管中。

3.2 手动法提取

- 3.2.1 向离心管加入 100 μ l 磁珠，240 μ l 结合液异丙醇，涡旋混匀 10 s。
- 3.2.2 将离心管置于磁力架上磁吸 1-2 min 使磁珠完全被磁力架吸附，吸弃上清液，期间避免枪头接触磁珠引起损失。
- 3.2.3 将离心管从磁力架上取下，向离心管中加入 500 μ l Wash Buffer，盖好管盖，涡旋振荡 10 s，将离心管置于磁力架上，磁性分离弃上清。
- 3.2.4 重复 3.2.3 一次，用移液器小心吸尽残液，室温晾干 5 min。
- 3.2.5 向离心管中加入 100 μ l Elution Buffer，涡旋振荡混匀 10 s，65°C 水浴 3-5 min，期间混匀若干次。将离心管置于磁性分离架上 1-2 min，待磁珠完全吸附后将上清移至另一干净离心管中，即得质粒 DNA，于 -20°C 保存备用。

3.3 自动化法提取-32 通道

- 3.3.1 取出预分装 96 孔板，颠倒混匀数次使磁珠重悬，轻甩孔板使试剂及磁珠均集中到孔板底部（也可使用孔板离心机，500 rpm \times 1 min 进行离心），使用前小心撕去铝箔封口膜，避免孔板振动，防止液体溅出。
- 3.3.2 在孔板的第 2,8 列中加入 3.1.4 中预处理后的约 240 μ l 上清液，将 96 孔深孔板置于 32 通道自动核酸提取仪 96 孔深孔板底座上。注：请在加样后 1 h 内上机运行程序。
- 3.3.3 将磁棒套插入 32 通道自动核酸提取仪磁棒套架卡槽内。

3.3.4 选择程序并运行，自动化程序结束后，取下磁棒套丢弃，取出 96 孔深孔板，从 6/12 列孔位中吸出洗脱液，保存于新的无菌离心管中，进行下游实验。如不能及时进行下游试验，质粒 DNA 样本可保存于-20℃。

表 1. 磁珠法质粒 DNA 小抽试剂盒 Purifier Modesty 程序设定

步骤	孔位	名称	混合时间	振幅	频率	磁化时间	等待时间	体积	温度	加热时间
1	1	结合	15 s	高	快	60 s	0 s	100 μl	-	0 s
2	2	结合	480 s	中	中	60 s	0 s	600 μl	-	0 s
3	3	漂洗	60 s	中	中	60 s	0 s	500 μl	-	0 s
4	4	漂洗	60 s	中	中	60 s	0 s	500 μl	-	0 s
5	5	洗脱	300 s	中	中	60 s	0 s	100 μl	70℃	300 s
6	6	弃磁珠	15 s	高	快	0 s	0 s	100 μl	-	0 s

3.4 自动化法提取-96 通道

3.4.1 取出预分装 96 孔板，颠倒混匀数次使磁珠重悬，轻甩孔板使试剂及磁珠均集中到孔板底部（也可使用孔板离心机，500 rpm×1 min 进行离心），使用前小心撕去铝箔封口膜，避免孔板振动，防止液体溅出。

3.4.2 向 Plate 2 板中加入 3.1.4 中预处理后的 240 μl 上清液。

3.4.3 按如下顺序将 96 孔板放置到 Purifier HT 对应的板位上：

Plate 1: 磁珠，100 μl

Plate 2: 结合液，240 μl

Plate 3: Wash Buffer，500 μl

Plate 4: Wash Buffer，500 μl

Plate 5: Elution Buffer，100 μl

3.4.4 将 96 孔磁棒套放置在 plate1 孔板内。

3.4.5 选择程序并运行，自动化程序结束后，取下磁棒套丢弃，取出 96 孔深孔板，用移液器从 Plate5 孔板中吸出洗脱液，保存于新的无菌离心管中，进行下游实验。如不能及时进行下游试验，质粒 DNA 样本可保存于-20℃。

表 2. 磁珠法质粒 DNA 小抽试剂盒 Purifier HT 程序设定

步骤	板位	名称	混合时间	振幅	频率	磁化时间	等待时间	体积	温度	加热时间
1	1	结合	15 s	高	快	60 s	0 s	100 μl	-	0 s
2	2	结合	300 s	中	中	60 s	0 s	600 μl	-	0 s
3	3	漂洗	60 s	中	中	60 s	0 s	500 μl	-	0 s
4	4	漂洗	60 s	中	中	60 s	60 s	500 μl	-	0 s
5	5	洗脱	300 s	中	中	60 s	0 s	100 μl	70℃	300 s
6	11	弃磁珠	15 s	高	快	0 s	0 s	100 μl	-	0 s

4 订购信息及相关产品

名称	货号	规格
磁珠法质粒 DNA 小抽试剂盒	S3200	50 次
(Plasmid MiniPrep Kit (Magsilica Beads))	S3201	200 次
	S3202	1000 次