

产品介绍

本产品是基于磁珠法的凝胶中 DNA 回收纯化试剂盒，可实现 200 bp~20 kb 片段 DNA 的高效回收。按本方案标准操作，DNA 片段回收效率为 75%以上。适用于一代测序（Sanger 测序），二代测序等领域。

- ※ 本说明为手工单管及手工 96 孔板方案，如需要自动化提取方案，请与志昂生物联系。
- ※ 如需回收 200 bp 以下片段，请选择“凝胶中 DNA 磁珠法回收纯化试剂盒（M 型）（货号：GO-GELM）”。

实验准备

洗涤液 GW 的配制：

向洗涤液 GW 中按一定比例分别加入无水乙醇和异丙醇（洗涤液 GW：无水乙醇：异丙醇 = 1：0.5：0.5（v/v））。例如：10 ml 洗涤液 GW 需加入 5 ml 无水乙醇和 5 ml 异丙醇。

80%乙醇的配制：

向无水乙醇中添加 1/4 体积的高纯水，剧烈混匀数次后，密封待用。

离心机的设置（96 孔板方案）：

离心机的加速度和减速度请调至最低。加速或减速过快易导致磁珠损失。

胶块准备：

胶块大小以 0.1~0.2 g 为宜，胶块不宜低于 0.1 g，胶块过小容易导致 DNA 损失。如胶块>0.2 g（但不宜大于 0.3 g），可将吸附液 U 使用量增加至 500 μ l。

手工单管方案

1. 将切好的胶块样品直接转入离心管中，加入 400 μ l 吸附液 U，55°C 温浴 10 分钟，期间旋涡振荡混匀 3 次，使胶块彻底融化。

★ 对于低熔点琼脂糖凝胶，无需 55°C 加热，只需室温旋涡振荡混匀 2 分钟即可溶胶。

2. 加入磁珠 10 μ l，旋涡振荡混匀，室温吸附 10 分钟，期间振荡混匀 2~3 次。

★ 磁珠使用前需要充分旋涡振荡混匀后立刻吸取，但连续振荡时间不宜超过 30 秒，可多次短时振荡。

★ 如实验条件允许，可于翻转混匀仪上，翻转 10 分钟（600~800 rpm）进行 DNA 吸附。

★ 实验过程中除磁吸步骤外，其它步骤均不要将离心管置于磁力架上。

3. 将离心管置于磁力架上，磁吸至上清澄清，彻底吸弃所有液体。

4. 加入 200 μ l 洗涤液 GW，充分旋涡振荡混匀。
5. 将离心管置于磁力架上，磁吸至上清澄清，彻底吸弃所有液体。
6. 按照步骤 4~5 的方法用 200 μ l 80%乙醇，再次洗涤一次。
7. 保持离心管在磁力架上，开盖，室温干燥 5~10 分钟，至磁珠表面无光泽。
8. 再次吸弃离心管中残留的液体。
9. 加入 20~50 μ l 洗脱液 XE，旋涡振荡混匀后室温洗脱 5 分钟，期间振荡混匀 1 次。
10. 将离心管置于磁力架上，磁吸至上清澄清，取出纯化后的 DNA 溶液。

手工 96 孔板方案

1. 将切好的胶块样品直接转入 96 孔板，每孔加入 400 μ l 吸附液 U，用硅胶密封垫封住 96 孔板后 55°C 温浴 15 分钟，期间旋涡振荡混匀 3 次，使胶块彻底融化，将 96 孔板瞬时离心，揭开硅胶密封垫，每孔加入混匀的磁珠 10 μ l，用硅胶密封垫封住 96 孔板。

★ 对于低熔点琼脂糖凝胶，无需 55°C 加热，只需室温旋涡振荡混匀 2 分钟即可溶胶。

★ 磁珠使用前需要充分旋涡振荡混匀后立刻吸取，但连续振荡时间不宜超过 30 秒，可多次短时振荡。

★ 96 孔板瞬时离心：将 96 孔板配平后放入平板离心机，开始离心，离心机加速到 600 \times g 后停止离心，取出 96 孔板。

2. 旋涡振荡混匀，室温吸附 10 分钟，期间振荡混匀 2~3 次。

★ 如实验条件允许，可于 96 孔板振荡器上振荡 10 分钟（1000~1200 rpm）进行 DNA 吸附。

★ 实验过程中除磁吸步骤外，其它步骤均不要将 96 孔板置于磁力架上。

3. 吸附结束后旋涡振荡混匀，将 96 孔板瞬时离心，然后置于磁力架上磁吸 5 分钟。揭开硅胶密封垫，连同磁力架一起将 96 孔板倒置，倒出所有液体，注意动作轻柔不要倒出磁珠，保持 96 孔板倒置的状态置于吸水纸上，将吸水纸、96 孔板连同磁力架一起倒置放入平板离心机，开始离心，离心机加速到 600 rpm 后立即停止离心，取出 96 孔板。

★ 每次将 96 孔板置于磁力架上磁吸前应充分旋涡振荡混匀。

★ 每一次倒置离心时都请注意离心机的加速度和减速度请调至最低，加速或减速过快易导致磁珠损失，从而影响 DNA 片段的回收效率。



Tel: 0431-89251663

Fax: 0431-89251665

E-mail: info@geneonbio.com

Web: www.geneonbio.com

4. 连同磁力架一起将 96 孔板翻转至开口向上, 并将 96 孔板从磁力架上取下。每孔样品中加入 200 μ l 洗涤液 GW, 用硅胶密封垫封住 96 孔板, 充分旋涡振荡混匀, 将 96 孔板瞬时离心, 放回磁力架磁吸 2 分钟, 揭开硅胶密封垫, 连同磁力架一起将 96 孔板倒置, 倒出所有液体, 注意动作轻柔不要倒出磁珠, 保持 96 孔板倒置的状态, 将 96 孔板置于吸水纸上。按压几次, 吸尽孔周围液体。

5. 按照步骤 4 的方法用 80% 乙醇洗涤一次。

6. 保持 96 孔板倒置状态置于吸水纸上, 将吸水纸、96 孔板连同磁力架一起倒置放入平板离心机, 开始离心, 离心机加速到 600 rpm 后立即停止离心, 取出 96 孔板。连同磁力架一起将 96 孔板翻转至开口向上, 并将 96 孔板从磁力架上取下, 室温干燥 2 分钟。

★ 干燥过程中请注意观察磁珠干燥状态, 如磁珠可以流动或者表面发亮, 表明磁珠未充分干燥, 需继续干燥。待干燥至磁珠表面无光泽, 表明磁珠已干燥充分。注意请不要使磁珠过分干燥 (磁珠颜色由黑色变为灰色), 过分干燥会影响 DNA 的洗脱效率。

7. 加入 20~50 μ l 的洗脱液 XE, 旋涡振荡混匀后室温洗脱 5 分钟, 期间振荡混匀 1 次。

8. 旋涡振荡混匀后将 96 孔板置于磁力架上磁吸 1 分钟, 取出纯化后的 DNA 溶液。

导致回收效率降低的常见问题	建议解决方案
实验室温度低于 18°C	请保持实验室温度在 18°C 以上。
吸附液 U 保存温度低于 18°C	吸附液 U 需保存于 18~28°C, 如果保存温度低于 18°C, 使用前请 55°C 预热并充分摇匀。
胶块过小 (低于 0.1g)	建议胶块大小最佳范围: 0.1g-0.2g, 不宜超过 0.3g。
磁珠、洗涤液 GW 使用前未平衡至室温	磁珠和洗涤液 GW 使用前请务必平衡至室温。如一天中反复使用, 建议置于室温, 一天工作结束后再置于 2~8°C。如果一瓶磁珠或洗涤液 GW 三个月内用完, 建议置于室温保存。
溶胶不彻底	建议增加溶胶时间至彻底溶胶。
溶胶液弃不彻底 (96 孔板方案)	建议采用倒置离心方法 (即将吸水纸、96 孔板连同磁力架一起倒置放入平板离心机中离心, 离心机加速到 600rpm 后立即停止), 使溶胶液残留降至最低, 且均一性好。
倒置离心时磁珠损失 (96 孔板方案)	请将离心机的加速度和减速度调至最低。
洗涤液 GW 中的醇挥发过量	使用完请立即拧紧盖子。加入醇后请不要使用超过 1 个月。
干燥过度 (96 孔板方案)	建议弃掉 80% 乙醇后, 倒置离心 (即将吸水纸、96 孔板连同磁力架一起倒置放入平板离心机中离心, 离心机加速到 600rpm 后立即停止), 然后室温放置 2 分钟。该方法可使 96 孔板各孔干燥程度均一性好, 且节省时间。
使用偏酸性的高纯水洗脱	请使用志昂洗脱液 XE 洗脱

GOMag™ Gel Extraction Kit (Type U)

凝胶中 DNA 磁珠法回收纯化试剂盒(U 型)

(手工方案)

产品货号: GO-GELU

试剂盒组成

包装规格	GO-GELU-100	GO-GELU-1000
磁珠 SU	1 ml×1	10.5 ml×1
吸附液 U	50 ml×1	210 ml×2
洗涤液 GW	12 ml×1	130 ml×1
洗脱液 XE	6 ml×1	60 ml×1

储存条件与有效期限 (请仔细阅读此部分内容)

- 除有特殊温度要求的步骤之外, 其它步骤均需在 18°C 以上的室温下进行。室温低于 18°C 会影响实验效果。
- 吸附液 U 需保存于 18~28°C, 如果保存温度低于 18°C, 使用前请 55°C 预热并充分摇匀。
- 如果一瓶磁珠或洗涤液 GW 三个月内用完, 建议置于室温保存。如需长期保存, 可置于 2~8°C, 使用前请务必平衡至室温。如一天中反复使用, 建议置于室温, 一天工作结束后再置于 2~8°C。
- 本试剂盒有效期一年。