

MagPure Gel DNA Pure Up Kit

磁珠法凝胶 DNA 纯化试剂盒

本产品适合于从各种浓度的琼脂糖凝胶中回收 50bp-20Kbp DNA 片段。此外，该试剂盒也适合于从 PCR 产物中，酶促反应液中，或由各种方法获得的粗制的 DNA(包括基因组 DNA)中回收纯化 DNA。凝胶在溶胶液作用下溶解，DNA 释放到溶胶液中。加入磁性粒子吸附 DNA，而溶解的琼脂糖则不被吸附而去除。吸附了 DNA 的粒子经洗涤液洗涤去除琼脂糖和其它杂质，再经含乙醇洗涤去除盐分，最后 DNA 被低盐缓冲液(Elution Buffer)洗脱。洗脱的 DNA 可直接用于 PCR、二代测序、芯片分析等实验。

产品组份

- 瓶装试剂

产品编号	MD5001-01	MD5001-02	MD5001-03
纯化次数	50 次	500 次	5000 次
Buffer GDP	30 ml	300 ml	3 x 900 ml
MagPure Particles	2 ml	20 ml	3 x 60 ml
Buffer DW1	20 ml	200 ml	2 x 1000 ml
Elution Buffer (10mmTris,pH8.5)	10 ml	60 ml	600 ml

保存条件

本产品室温运输和保存，有效期 18 个月，收到产品后把 MagPure Particles 保存于 2~8℃。

产品组份

- 预分装试剂，版本，尖底板

板子的名称	试剂组份与装量	MD5001-F-96
结合板	500 μ l 结合液GDP	1块
清洗板1	500 μ l 洗涤液DW1	1块
清洗板 2	800 μ l 洗涤液MW2, 30 μ l MP	1块
洗脱板(浅孔)	60 μ l 洗脱液EB	1块
96磁棒套		1块

板粒	试剂组份与装量	MD5001-TL-06	MD5001-S-48
第1/7排孔	500 μ l 结合液GDP	6板	48条
第2/8排孔	500 μ l 洗涤液DW1		
第3/9排孔	500 μ l 洗涤液MW2, 30 μ l MP		
第4/10排孔	500 μ l 洗涤液MW2		
第5/11排孔	500 μ l 洗涤液MW2		
第6/12排孔	60 μ l 洗脱液EB		
DA-Tip		12条	24条

保存条件

本产品室温运输和保存时，有效期 18 个月。

方案 1. 琼脂糖凝胶 DNA 回收的手工单管式操作

准备工作

- 80%乙醇
- 水浴锅温度设为 55~60°C
- 配制 Bind Beads GE: 取出 MagPure Particles, 用力振荡使磁珠充分分散, 然后全部转移至 Buffer GDP 中, 颠倒混匀。该混合液可以在室温保存 3 个月。若需要长期使用, 按比例预混 Buffer GDP/磁珠。本产品提供的次数, 是按 250mg 凝胶或 250ul 反应液进行计算。

1. 配制合适浓度的琼脂糖凝胶, 电泳分离 DNA 片段。当 DNA 片段分离后, 把凝胶放置于紫外灯下, 快速切下含目的 DNA 片段的凝胶, 并尽量去除多余的凝胶。

本产品可直接用于 PCR 产物、酶促反应液、粗制基因组 DNA 的纯化应用。把 DNA 产物转移至 1.5ml 离心管中, 加入 2 倍体积的 Bind Beads GE 至样品中, 按第 3 步进行操作。处理高浓度的粗制 DNA 时, 建议稀释后再进行操作。本产品 (500ul Bind Beads GE) 最高吸附力为 10ug, 多余的 DNA 无法吸附, 请注意核酸的投入量。

2. 称取凝胶块的重量, 并转移至 1.5 或 2.0ml 离心管中。按 100mg 凝胶块相当 100ul 体积计算, 加入 2 倍体积 Bind Beads GE。50°C 水浴 7 分钟, 让凝胶块完全溶解。水浴期间, 颠倒混匀 3 次加速溶解。

以下操作, 若无磁力架可用, 用离心代替, 每一步用 10,000 × g 离心 1 分钟收集磁珠沉淀, 倒弃溶液, 再瞬离吸尽残液后进行下一步操作。

3. 颠倒混匀 15~20 次, 室温放置 5-6 分钟, 其间颠倒混匀次数。转移离心管至磁力架上吸附 2 分钟, 缓慢吸弃溶液。短暂离心收集残液, 吸弃残液。

4. 加入 350ul Buffer DW1, 涡旋混匀 10 秒, 转移至磁力架上吸附 2 分钟, 倒弃溶液。

5. 加入 600ul 80%乙醇, 涡旋混匀 10 秒, 转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃溶液。

6. 加入 600ul 80%乙醇, 涡旋混匀 10 秒, 转移至磁力架上吸附 1 分钟, 倒弃溶液。

7. 短暂离心收集管壁上的液滴, 小心吸尽残液。空气干燥 10 分钟。

8. 加入 50ul Elution Buffer, 涡旋或弹打打散磁珠, 室温或 55~60°C 温育 5~10 分钟。

9. 短暂离心收集液滴。转移至磁力架上吸附 2 分钟。把 DNA 转移至新的离心管中。

方案 2. 96 通道核酸提取仪操作

1. 取出试剂盒的所需组份，去除封口袋和封口膜。
2. 把 96 孔磁力套反复向外扭几次使之更为平整，然后放到清洗板。
3. 取出 96 结合孔板，每孔加入不超过 300mg 凝胶，不超过 300 μ l PCR 产物，不超过 300 μ l 粗制 DNA 产物。
4. 打开机器，启动对应程序，按提示把 96 孔板放到仪器中。
5. 约 20 分钟后，结束。
6. 取出 96 洗脱孔板，把产物保存于-20~8 $^{\circ}$ C。

MagMix 96 核酸提取仪参数

序号	步骤名称	孔位	容积	混合时间		等待		磁吸时间			吸磁	加热	
				时间	速度	时间	位置	升降	液面	底部		板位	温度
1	吸磁	3	800	20s	8	0	0	60s	0	0	自动	1	65
2	结合	1	800	120s	8	0	0	0	0	0	自动	1	65
3	结合	1	800	300s	8	0	0	90s	50	50	自动	/	/
4	清洗1	2	500	90s	8	0	0	60s	20	20	自动	/	/
5	清洗2	3	800	90s	8	0	0	60s	0	0	自动	/	/
6	干燥	4	0	0	0	6min/晾干		0	0	0	自动	/	/
7	洗脱	4	100	300s	9	0	0	60s	0	30s	自动	/	/
8	弃磁	3	500	30s	9	0		0	0	0	自动	/	/