

## MagPure DNA Pure Maxi Kit

### 磁珠法 DNA 大量纯化试剂盒

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	MD5001-01C	MD5001-02C	MD5001-03C
纯化次数*	10 次	50 次	500 次
Buffer GDP	40 ml	350 ml	6 × 500 ml
MagPure Particles N	1.6 ml	16 ml	160 ml
Buffer GW2	10 ml	50 ml	6 × 100 ml
Elution Buffer (10mmTris,pH8.5)	10 ml	30 ml	250 ml

\*: 纯化次数，每次按 4g 凝胶，5ml 酶促反应液。

### 保存条件

本产品室温运输和保存，有效期 18 个月。

## 方案 1. 琼脂糖凝胶 DNA 大量回收的手工单管式操作

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。
2. 称取 1-3g 凝胶块的重量，并转移至 15ml 离心管中。按 1g 凝胶块相当 1.0ml 体积计算，加入 1.0 倍体积 Buffer GDP。50~55°C 水浴 8~12 分钟，让凝胶块完全溶解。水浴期间，颠倒混匀 3 次加速溶胶。
3. 加入 0.03 倍体积的 MagPure Particle N，颠倒混匀 15-30 次，室温放置 5 分钟，期间颠倒混匀数次。3,000~5,000 ×g 离心 3 分钟收集磁珠，小心倒弃上清液，短暂离心吸弃全部残液。  
例：4g 凝胶块，加入 4ml Buffer GDP，加入 240μl MagPure Particles N。充分吸弃残液对产量很关键的。
4. 加入 1.6ml Buffer GDP 于样品中，涡旋重悬磁珠，转移至 2.0ml 离心管中，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
5. 加入 1.6ml Buffer GW2 至样品，涡旋重悬磁珠，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
6. 加入 1.6ml Buffer GW2 至样品，涡旋重悬磁珠，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
7. 加入 1.6ml 无水乙醇至样品，涡旋重悬磁珠，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
8. 10,000 ×g 离心 1 分钟收集磁珠，吸弃全部残液。
9. 转移至恒温金属浴上，60°C 干燥 10 分钟。
10. 加入 60~200μl Elution Buffer 至样品中，60°C 振荡温育 10 分钟。10,000 ×g 离心 1 分钟收集磁珠，转移至磁力架上，把 DNA 转移至新的离心管中。

由于磁珠会吸附一些液体，转出 DNA 溶液，有部分 DNA 溶液因磁珠的吸水性无法转出。建议洗脱体积超过 0.35 倍磁珠体积，如第 3 步加入 180μl MagPure Particle N，建议加入至少 60μl Elution Buffer。

## 方案 2. PCR 或酶促反应液 DNA 大量回收的手工单管式操作

1. 取 1-5ml PCR 产物，或酶促反应液，粗制 DNA 产物至 15-50ml 离心管中。
2. 加入 0.06 倍样品体积的 MagPure Particle N 和 1 倍样品体积 Buffer GDP, 颠倒混匀 6-8 次。  
若需要回收短片段和大片段 DNA，再加入 1 倍体积的异丙醇。  
例：5ml 反应液，加入 300 $\mu$ l MagPure Particles N，5ml Buffer GDP 和(可选)5ml 异丙醇。
3. 3,000~5,000  $\times$  g 离心 3 分钟收集磁珠，小心倒弃上清液。
4. 加入 1.6ml Buffer GW2 于样品中，涡旋重悬磁珠，转移至 2.0ml 离心管中，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
5. 加入 1.6ml Buffer GW2 至样品，涡旋重悬磁珠，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
6. 加入 1.6ml 无水乙醇至样品，涡旋重悬磁珠，颠倒混匀 3-5 次。转移至磁力架上放置 1 分钟收集磁珠，吸弃残液。
7. 10,000  $\times$  g 离心 1 分钟收集磁珠，吸弃全部残液。
8. 转移至恒温金属浴上，60 $^{\circ}$ C 干燥 10 分钟。
9. 加入 60~200 $\mu$ l Elution Buffer 至样品中，60 $^{\circ}$ C 振荡温育 10 分钟。10,000  $\times$  g 离心 1 分钟收集磁珠，转移至磁力架上，把 DNA 转移至新的离心管中。

由于磁珠会吸附一些液体，转出 DNA 溶液，有部分 DNA 溶液因磁珠的吸水性无法转出。建议洗脱体积超过 0.35 倍磁珠体积，如第 3 步加入 180 $\mu$ l MagPure Particle N，建议加入至少 60 $\mu$ l Elution Buffer。