



ENLIGHTEN | 英莱盾  
BIOTECH

**Eltbio™**

**磁珠法高纯度质粒小提试剂盒**

**Eltbio™**

**Mag PurePlasmid Mini Extraction Kit**

**使用说明书2.0**

文件编号：LD60325401

版本编号：v2.0

## 试剂盒基本信息

【产品名称】 Eltbio™ 磁珠法高纯度质粒小提试剂盒

【英文名称】 Eltbio™ Mag PurePlasmid Mini Extraction Kit

【目录号】 LD603-010、LD603-030、LD603-100

【运输条件】 常温运输

【保存条件】 磁珠悬浮液 2-8°C，RNase A放于4°C，其它组分室温

【有效期】 12 个月

## 试剂盒组成

编号	Kit Component/ 试剂盒组成	LD603-010/ 100份样品	LD603-030/ 300份样品	LD603-100/ 1000份样品
1	P1 Buffer (菌体悬浮液)	25 mL	75 mL	250 mL
2	P2 Buffer (菌体裂解液)	25 mL	75 mL	250 mL
3	P3 Buffer (复性液)	35 mL	105 mL	350 mL
4	Mag Beads (磁珠悬浮液)	3 mL	9 mL	30 mL
5	Wash Buffer 1 (清洗液 1)	60 mL	180 mL	600 mL
6	Elute Buffer (洗脱液)	10 mL	30 mL	100 mL
7	RNase A (10 mg/mL)	300 µL	900 µL	3 mL

## 特别注意事项

1. 使用前将RNase A溶液全部加入P1 Buffer中，4°C保存备用；
2. 使用前若发现 P2 Buffer、P3 Buffer有沉淀，可在37°C水浴几分钟，即可恢复澄清（请勿剧烈晃动P2 Buffer）；
3. 注意不要直接接触溶液P2 Buffer和P3 Buffer，使用后应立即盖紧盖子；
4. 提取的质粒量与细菌培养的浓度及菌的拷贝数等因素有关；
5. 请务必仔细阅读本试剂盒操作说明书，并严格按照操作步骤完成操作。

## 试剂盒说明

Eltbio™ 磁珠法高纯度质粒小提试剂盒 (Eltbio™ Mag PurePlasmid Mini Extraction Kit) , 适用于从小量菌液 (1-5ml) 中进行质粒DNA抽提。试剂盒采用独特分离作用的磁珠和缓冲液系统, 磁珠表面修饰有特殊化学基团, 在一定条件下对 DNA 具有极强的特异性亲和力, 而当条件改变时, 磁珠可逆的释放 DNA, 达到快速分离纯化 DNA 的目的, 并可最大限度的去除蛋白质及其它杂质, 从而保证提取 DNA 的纯度。

所得 DNA 产物 OD260/280 比值在 1.7~1.9 之间, 得到的质粒DNA可直接用于细胞转染、PCR、酶切、测序、连接等生物学实验。

本试剂盒可在EP 管中进行手动操作, 可配英莱盾公司的32/96位核酸提取仪 (ELTAM-SP-QF 32/96) 进行自动化操作, 亦可配市面上32/48/96位半自动化核酸提取仪或全自动工作站进行自动化操作。

### 【适应样本】

菌液

### 【自备仪器、耗材以及试剂】

1. 水浴锅或金属浴振荡器;
2. 涡旋振荡仪;
3. EP管配套用磁力架;
4. 离心机;
5. 无水乙醇, 异丙醇;

### 【手动实验操作流程】

#### 1. 菌体收集

将适量菌液(1-5mL)转移至EP管中, 室温13,000rpm离心30s收集菌体沉淀, 吸弃上清液。

#### 2. 菌体悬浮

向EP管中加入 250 $\mu$ L **P1 菌体悬浮液**和 3 $\mu$ L **RNase A** (10 mg/mL) 使用移液器或涡旋振荡器充分混匀, 悬浮菌体沉淀。

*注意: 如果菌块未彻底混匀, 将会影响裂解效果, 导致提取量和纯度偏低。*

#### 3. 菌体裂解

向EP管中加入 250 $\mu$ L **P2 菌体裂解液**, 上下轻柔颠倒EP管约3min使菌体充分裂解 (不可剧烈荡), 此时溶液应变得清亮粘稠。

*注: 如菌液量较大, 可延长裂解时间至约4min, 但不宜超过5min, 避免质粒受到破坏。*

#### 4. 质粒复性

向EP管中加入350μL **P3 复性液**，上下轻柔颠倒EP管8-10次使质粒复性，充分混匀，此时应出现白色絮状沉淀。将EP管于13,000rpm离心5-10min。取上清至新的EP管。

*注意：P3 复性液加入后应立即混匀，避免产生局部沉淀。*

#### 5. 核酸结合

将磁珠悬浮液摇匀，向转入上清液的EP管中加入30μL磁珠液，涡旋振荡结合8min。

#### 6. 磁性分离

将EP管置于磁力架上静置约2min至磁珠吸附完全。如EP管内盖有磁珠残液，保持EP管于磁力架上，整体颠倒两次使磁珠吸附完全，然后彻底吸弃上清液，避免接触磁珠。

#### 7. 清洗

1) 向EP管中加入600μL **清洗液 1**，从磁力架上取下，上下用力摇动3~5次或使用移液器吹打使磁珠分散均匀，然后涡旋震荡1min，参考步骤6进行磁性分离，弃去上清液。

2) 加入600μL 80%乙醇，参照步骤7(1)操作2次，第二次之后短暂离心收集磁珠，吸尽残液。

*注：该步骤DNA量过多时可能引起磁珠团聚，但不影响最终DNA得量及质量。*

#### 8. 除醇

将除尽上清的EP管置于56°C金属浴中，干燥约3min至磁珠明显变成黑色，无湿的痕迹。或可保持样品始终处于磁力架上，室温下开盖干燥磁珠约5 - 10min。

#### 9. 核酸洗脱

取出EP管，加入50~100μL洗脱液，涡旋振荡1min，65°C温浴5min后（其间混匀数次），磁性分离，吸取上清至新的EP管中。

(2504修订版)

\* 本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其他用途。

版权声明：© 上海英莱盾生物技术有限公司保留本使用指南所有权利。

地址：上海市宝山区沪太路5008弄125号1幢2层

电话：021-66650102