



ENLIGHTEN | 英莱盾
BIOTECH

Eltbio™

磁珠法土壤、粪便基因组DNA快速提取试剂盒

Eltbio™

Mag Soil、Stool DNA Fast Extraction Kit

使用说明书 v2.0

文件编号：LD66925501

版本编号：v2.0

试剂盒基本信息

【产品名称】 Eltbio™ 磁珠法土壤、粪便基因组DNA快速提取试剂盒

【英文名称】 Eltbio™ Mag Soil 、 Stool DNA Fast Extraction Kit

【目 录 号】 LD669-005、LD669-010、LD669-030

【运输条件】 2~25℃

【保存条件】 磁珠悬浮液 2-8℃；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	LD669-005/50份样品	LD669-010/100份样品	LD669-030/300份样品
①	GP tube (研磨管)	50 只	100 只	300 只
②	Lysis Buffer A (裂解液 A)	49 mL	98mL	294 mL
③	Lysis Buffer B (裂解液 B)	6 mL	12 mL	36 mL
④	PIR solution (抑制物去除液)	12.5 mL	25 mL	75 mL
⑤	Mag Beads (磁珠悬浮液)	0.75 mL	1.5 mL	4.5 mL
⑥	Binding Buffer (结合液)	50 mL	100 mL	300 mL
⑦	Wash Buffer1 (清洗液1)	30 mL	60 mL	180 mL
⑧	Wash Buffer2 (清洗液2)	60 mL	120 mL	360 mL
⑨	EB Buffer (洗脱液)	5 mL	10 mL	30 mL

特别注意事项

1. 为了您的安全和健康，请穿戴实验服、口罩，并戴手套操作；
2. **裂解液A** 以及 **裂解液 B** 可能会有沉淀析出，若是出现，请 60℃水浴重新溶解后使用；
3. 本试剂盒适合于从 250-350mg 各种土壤样本中提取DNA；
4. 本试剂盒适合于从 50- 100mg 粪便样本中提取DNA；

试剂盒说明

所得基因组 DNA 产物 OD260/280 比值在 1.7~1.9 之间，可直接用于酶切、PCR、荧光定量 PCR、测序、文库构建等下游实验。

本试剂盒可配合我司自动化核酸提取仪（型号：ELTAM-SP-QF 32/96）

【适应样本】

土壤、粪便样本

【自备仪器以及试剂】

高通量组织研磨仪（货号：LD820-0）、自动化核酸提取仪（型号：ELTAM-SP-QF 32/96）

16 孔 1.5/2.0 mL 磁力架（货号：LD804-2），蠕动泵弃液工具（LD821-0）

涡旋混合仪、温浴设备、异丙醇、无水乙醇、RNase A（10mg/mL）

试剂盒手动操作步骤

Step1 样本准备

向单支研磨管中加入350 mg土壤样本（不高于400mg），或加入50-100mg粪便样本。

Step2 裂解研磨

向每支研磨管中加入 980 μ L **裂解液 A**，120 μ L **裂解液 B** 和 10 μ L RNase A Solution（选加）
涡旋混匀10 s。

使用高通量组织研磨仪（货号：LD820-0）70 Hz，研磨180 s。

研磨后静置 1min 后 再次70 Hz，研磨180 s。

取出后上离心机 14,000 \times g，离心5 min。

Step3 杂质去除

将（~800 μ L）上清液转移至新的1.5/2.0 mL离心管中（自备）

加入 250 μ L **抑制物去除液**，颠倒混合20余次

上离心机14,000 \times g，离心5 min。

Step4 结合

将上清液（~800 μ L）转移至新的2.0 mL离心管中（自备），加入1000 μ L（或者1.25倍上清液）的**结合液**和 15 μ L **磁珠悬浮液**。将离心管置于震荡混匀仪上，震荡结合8 min。

Step5 弃上清液

将离心管置于磁力架（货号：LD804-2）上，磁吸30-40 s至磁珠完全被吸附，如果离心管盖上有磁珠，则保持离心管在磁力架上，上下轻轻翻转数次即可使磁珠被吸附，而后打开离心管盖使用移液器或者使用蠕动泵弃液工具（LD821-0）弃去上清。

Step6 清洗

1) 向EP管中加入600 μ L **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5进行磁性分离，弃去上清液。

2) 加入600 μ L **清洗液 2**，参照步骤6(1)操作2次，第二次之后短暂离心收集磁珠，吸尽残液。

Step7 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。

Step8 洗脱

取出离心管，加入 100 μ L **洗脱液**，65°C涡旋振荡混匀 5min，磁性分离 1min，吸取上清至新的 EP 管中，即可应用于下游实验，长期保存请置于-20°C，避免反复冻融。

试剂盒仪器操作步骤

Step1 样本准备（与手动法一致）

Step2 裂解研磨（与手动法一致）

Step3 杂质去除（与手动法一致）

Step4 结合

分别将 420 μ L 上清液转移至96孔板从左至右的第1、2列（或者7、8列）孔中，并按照下表在各孔中添加其他试剂

样品位	1/7 列	2/8 列	3/9 列	4/10 列	5/11 列	6/12 列
试剂	样本420 μ L 结合液500 μ L 磁珠15 μ L	样本420 μ L 结合液500 μ L	清洗液1 600 μ L	清洗液2 600 μ L	清洗液2 600 μ L	洗脱液 100 μ L

Step5 上机提取

1. 将准备好的 96 孔样品板放入核酸提取仪中，并插入磁棒套；
2. 打开仪器的操作程序，调用“土壤提取”程序，单击“运行”执行提取程序。

Step6 核酸转移

提取完毕后，将试剂板第 6 列，第 12 列中所得 DNA 转移至新的 EP 管中，做好标记，-20℃保存备用。

注：程序 土壤提取 参数如下

步骤	孔位	液量	浸泡	搅拌强度	搅拌时间	下降吸磁	底部吸磁	吸磁次数	等待时间	暂停	板 1 裂解	板 1 洗脱	板 2 裂解	板 2 洗脱
1	1	900		4	480	15	5	3						
2	2	900		4	480	10	5	3						
3	3	600		5	240	10	5	2						
4	4	600		5	180	10	5	2						
5	5	600		5	180	10	5	2	120					
6	6	100		5	500	15	5	2				55		55
7	4	600		4	20	5	5	0						

(2022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。