



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°C

【保存条件】磁珠悬浮液 2-8°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	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

- 为了您的安全和健康，请穿戴实验服、口罩，并戴手套操作；
- 裂解液A 以及 裂解液 B 可能会有沉淀析出，若是出现，请 60°C水浴重新溶解后使用；
- 本试剂盒适合于从 250-350mg 各种土壤样本中提取DNA；
- 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 抑制剂去除液，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 μL 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 μL 结合液500 μL 磁珠15 μL	样本420 μL 结合液500 μL	清洗液1 600 μL	清洗液2 600 μL	清洗液2 600 μL	洗脱液 100 μL

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°C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。