

Eltbio®

磁珠法血液基因组 DNA 提取试剂盒

(一步法)

Eltbio®

Mag Blood DNA Extraction Kit

(One Step)

使用说明书 v2.0

文件编号：LD664202109

版本编号：v2.0

*** 本产品仅供科学研究使用**

版权声明：上海英莱盾生物技术有限公司保留本试剂盒说明书所有权利及解释权

试剂盒基本信息

【产品名称】 Eltbio® 磁珠法血液基因组 DNA 提取试剂盒（一步法）

【英文名称】 Eltbio® Mag Blood DNA Extraction Kit (One Step)

【目 录 号】 LD664-010、LD664-030、LD664-100

【运输条件】 2~25℃

【保存条件】 磁珠悬浮液 2-8℃；蛋白酶 K 2-8℃；其它组分可室温；

【有 效 期】 12 个月

试剂盒组成

编号	Kit Component/ 试剂盒组成	LD664-010/ 100份样品	LD664-030/ 300份样品	LD664-100/ 1000份样品
①	Lysis-Bind Buffer（裂解结合液）	58 mL	174 mL	580 mL
②	Proteinase K（蛋白酶 K 溶液）	2 mL	2 mL x 3	20 mL
③	Mag Beads（磁珠悬浮液）	2 mL	2 mL x 3	20 mL
④	Wash Buffer A（清洗液 A）	60 mL	180 mL	600 mL
⑤	Wash Buffer B（清洗液 B）	60 mL	180 mL	600 mL
⑥	Elute Buffer（洗脱液）	10 mL	30 mL	100 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. **磁珠悬浮液**使用前严禁冻融和离心，以免损伤磁珠，使用前务必充分混匀；
3. 若收到的**蛋白酶 K** 为粉末状请于-20℃长期保存，使用纯水配成溶液后使用；若收到的**蛋白酶 K** 为液体状，请直接保存于 2-8℃；
4. 本试剂盒适合于从 10μL-300μL 新鲜血液或各种抗凝血液以及冻存血液等样本中提取 DNA，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；
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® 磁珠法血液基因组 DNA 提取试剂盒(一步法)(Eltbio® Mag Blood DNA Kit(One Step)), 用于从新鲜全血、抗凝血以及冻存全血等液体样本中提取基因组 DNA。试剂盒采用独特分离作用的磁珠和缓冲液系统,可在血液样本裂解的同时进行磁珠与核酸的结合,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。

所得基因组 DNA 产物 OD260/280 比值在 1.7~1.9 之间,OD260/230 比值大于 1.8,可直接用于酶切、PCR、荧光定量 PCR、测序、文库构建等下游实验。

本试剂盒可配套本公司核酸提取仪 ELTAM-SP-QF32 实现全自动血液核酸提取。本试剂盒亦可配套市面上各种自动化核酸提取仪或工作站,如:天隆 NP968-C 或 NP968-S;天根 TGuide S32;凯普 HBNP-3200A 或 HBNP-4801A 等。

【适应样本】

新鲜血液、抗凝全血、冻存血等。

【自备仪器、耗材以及试剂】

1. 水浴锅或金属浴;
2. 涡旋振荡仪;
3. 真空干燥箱;
4. 无水乙醇;
5. EP管配套用多功能磁力架 (LD805-0)。

【手动实验操作流程】



备注:

1. 该方案适合于从 1-300μL 小量血液中提取基因组 DNA。
2. 使用前请先配置 80%乙醇的水溶液 (最好现用现配), 最多提前一周配置, 并密封保存。

试剂盒操作步骤

Step1 样本裂解结合

1. 取 200 μ L 血液样本（不足则加洗脱液补齐）至 1.5mL EP 管内，加入 20 μ L 蛋白酶 K 溶液、580 μ L 裂解结合液、以及 20 μ L 磁珠悬浮液，涡旋混匀 30s。
2. 置于震荡金属浴 65 $^{\circ}$ C，1500rpm 混匀 20min。

Step2 磁性分离

将 EP 管置于磁力架上静置 40s 至磁珠吸附完全，如果 EP 管内盖有磁珠，可保持 EP 管在磁力架上，整体上下颠倒 2~3 次至磁珠被完全吸附。保持 EP 管固定于磁力架上，用移液枪吸弃上清液，期间避免接触磁珠。

Step3 清洗液 A 清洗一次

向 EP 管中加入 600 μ L 清洗液 A，将 EP 管从磁力架上取下，涡旋震荡 4 min，磁性分离弃上清。

Step4 清洗液 B 清洗一次

向 EP 管中加入 600 μ L 清洗液 B，将 EP 管从磁力架上取下，涡旋震荡 3 min，磁性分离弃上清。

Step5 80%乙醇洗涤两次

向 EP 管中加入 600 μ L 80%乙醇，涡旋震荡 2 min 后磁性分离弃上清。

再向 EP 管中加入 600 μ L 80%乙醇，涡旋震荡 2 min 后磁性分离弃上清。

Step6 除醇烘干

将除尽 80%乙醇后的 EP 管置于磁力架上，一同放入 45 $^{\circ}$ C 真空干燥箱中，干燥约 10min 至无明显乙醇，或置于通风橱或电风扇下除醇约 8-10min，具体时间以磁珠刚刚干透无乙醇味为准。

Step7 洗脱

取出 EP 管，加入 30-100 μ L 洗脱液，用移液枪吹散磁珠，确保磁珠充分混匀，55 $^{\circ}$ C，1500rpm，振荡洗脱 9 min。

Step8 核酸转移

洗脱完毕后，将 EP 管置于磁力架上静置 40s 至磁珠吸附完全，用移液枪将洗脱液转移至另一干净 EP 管中，提取过程完毕，此时可弃去磁珠。