

CAT#: GZB010305



磁珠法血液基因组 DNA 提取试剂盒

Magnetic Beads Blood Genomic DNA Extraction Kit

(磁珠法)

使用手册 V2.0

北生京泽（启东）生物科技有限公司
江苏省南通市启东市启东经济开发区林洋路 500 号
网址：www.bsgeneze.com；电话：40001-59600

产品及特点

本试剂盒采用具有独特分离作用的磁珠和缓冲液系统。从 50-200 μ l 血液中分离纯化高质量基因组 DNA。独特的磁珠能在微观界面上与核酸分子特异性地识别和高效结合，当条件改变时，磁珠释放吸附的核酸，从而达到快速分离纯化核酸的目的。本试剂盒不含有机试剂，安全，便捷。提取的基因组 DNA 片段大，纯度高，质量稳定可靠，重复性好，尤其适合高通量工作站的自动化提取。整个提取环节所提取得到的基因组 DNA 可以用于各种常规操作，包括酶切、PCR、荧光定量 PCR、文库构建、芯片杂交、高通量测序等实验。它具有下列特点：

1. 简单快捷：1h 内即可得到高质量的基因组 DNA；
2. 高通量：可适用于高通量自动化核酸提取仪；
3. 安全无毒：无酚/氯仿等化学试剂，安全可靠；
4. 纯度高：提取的基因组 DNA 可用于芯片检测、高通量检测等实验。

成分规格

产品组成	GZB010305-50	GZB010305-96	GZ B010305-200
Buffer GL	18 ml	30 ml	62 ml
Buffer W1 (concentrate)	13 ml	26 ml	52 ml
Buffer W2 (concentrate)	15 ml	30 ml	60 ml
Buffer EB	10 ml	10 ml	30 ml
Proteinase K	1.2 ml	2 \times 1 ml	4 \times 1 ml
Magnetic Beads (磁珠)	1.2 ml	2 ml	4 ml

保存条件

蛋白酶 K 保存于 -20 $^{\circ}$ C，磁珠低温保存 (2 - 8 $^{\circ}$ C)，其他组分室温 (15 - 25 $^{\circ}$ C)，可保存 12 个月。

使用方法

1. 实验前准备

1.1 试剂盒室温保存，若室温过低导致裂解液中的盐析出，可将裂解液置于 37℃ 水浴中温育至溶液中析出的盐份充分溶解。

1.2 清洗液 W1 使用前加入标示量的无水乙醇，并在管盖及管壁上打勾，室温保存。

1.3 清洗液 W2 使用前加入标示量的无水乙醇，并在管盖及管壁上打勾，室温保存。

2. 核酸提取（手工提取操作步骤）

2.1 样本处理：

1) 如果提取材料为哺乳动物抗凝血液（无核红细胞），可直接向 50-200 μ l 新鲜或冷冻的抗凝血液样品中加入 PBS 或者生理盐水补足至 200 μ l。

2) 如果提取材料为禽类，鸟类，两栖类或更低级生物的抗凝血液，其红细胞为有核细胞，取 5-10 μ l 新鲜或冷冻的抗凝血液样品，加入 PBS 或者生理盐水补足至 200 μ l。

（注意：如需去除 RNA，可在上述步骤完成后，加入 4 μ l 浓度为 100mg/ml 的 RNase A 溶液，涡旋震荡 15sec，室温放置 5min。）

2.2 加入 20 μ l Proteinase K 溶液，涡旋震荡使样品彻底混匀。

2.3 加入 300 μ L 裂解液 Buffer GL，涡旋震荡充分混匀，56℃ 水浴 10min，孵育过程中每隔一段时间颠倒或震荡离心管使样本分散均匀。溶液变得清亮后短暂离心，以去除管盖内壁的水珠。

2.4 加入 300 μ L 异丙醇和 20 μ L 磁珠悬浮液，震荡混匀 1min，静置 3min，再震荡 1min。

2.5 将离心管置于磁力架上静置 30s，磁珠完全吸附后，吸弃液体。

2.6 将离心管从磁力架上取下，加入 500 μ L 缓冲液 Buffer W1，震荡混匀 1min。

2.7 将离心管置于磁力架上静置 30s，磁珠完全吸附后，吸弃液体。

2.8 将离心管从磁力架上取下，加入 600 μ l 缓冲液 Buffer W2，震荡混匀 1min。

2.9 将离心管置于磁力架上静置 30s，磁珠完全吸附后，吸弃液体。

2.10 重复步骤 2.8 和 2.9 一次。

2.11 将离心管置于磁力架上，开盖室温放置 5min。

2.12 将离心管从磁力架上取下，加入 50~100 μ l Buffer EB，震荡混匀 2min。

2.13 将离心管置于磁力架上静置 2min，磁珠完全吸附后，小心将溶液转移至新的离心管中，并于 -20℃ 条件保存。

3. 自动化核酸提取操作步骤

3.1 试剂盒需配合磁棒法自动核酸提取仪使用。将试剂分装到自动核酸提取仪配套的96孔深孔板中。样本处理参见2.1。

3.2 在96孔深孔板的孔中直接加入200 μL全血样本和20 μL蛋白酶K，避免交叉污染。

3.3 将96孔深孔板放入核酸纯化仪中，装上磁棒套，按程序（1）进行裂解操作。

【程序（1）】

步骤	名称	混合时间 (min)	磁吸时间 (sec)	等待时间 (min)	体积(μL)	混合速度 (高、中、低)	温度(°C)
1	Lysis	1	/	10	520	高	70

3.4 裂解完之后将96孔板取出，向孔中加入300 μL异丙醇和20 μL磁珠，放入核酸自动提取仪进行程序（2）。

【程序（2）】

步骤	名称	混合时间 (min)	磁吸时间 (sec)	等待时间 (min)	体积(μL)	混合速度 (高、中、低)	温度(°C)
1	Binding	2	40	3	840	高	/
2	Wash I	1	30	/	600	高	/
3	Wash II	1	30	/	600	高	/
4	Wash II	1	30	/	600	高	/
5	Elution	2	40	2	100	中	65
6	Discard	1	/	/	500	中	/

3.5 自动化程序结束后，将核酸溶液转移至干净的无核酸酶离心管中；如不马上使用，可将核酸溶液转移至新的1.5 mL无核酸酶离心管中，并于-20℃保存。

注意事项

- 冻存样品避免反复冻融，否则会导致样品中DNA的质量下降。
- 若裂解液(Buffer GL)、洗涤液(Buffer W1)有沉淀，可放于37℃水浴中重新溶解，摇匀后使用。

- 试剂套装各组分使用前提前取出并平衡到室温（15°C~25°C）。
- 使用前确保洗涤液(Buffer W1 和 W2)已按照试剂瓶标签的提示量添加无水乙醇并标记。异丙醇和无水乙醇需客户自备。
- 实验前请仔细阅读说明书。

关联产品

产品编号	产品名称
GZ070101-500	GeneRed 核酸染料
GZ070102-500	Geneblue 核酸染料
GZ070104	6×Loading Buffer
GZ070105	50×TAE
GZ070106	10×TBE
GZ020101-1	2×Taq PCR MasterMix（含染料）
GZ020701-1	2 × Probe qPCR Mix
GZ020801-1	2×SYBR qPCR Mix
GZ010302-10	血液基因组 DNA 中量提取试剂盒（0.5-3ML）
GZ010303-10	血液基因组 DNA 大量提取试剂盒（1-20ML）



关注京泽微信公众号
了解更多产品资讯