天净沙系列

CAT#:240119-2

常温运输和保存

天净沙

红细胞残留 DNA 纯化试剂盒（磁珠法）

Red Blood Cell Residual DNA Purification Kit (Beads Method)

使用手册 V0.5

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

本产品是基于磁珠法的红细胞残留 DNA（Red Blood Cell Residual DNA，rbcDNA）纯化试剂盒。尽管一般认为成熟红细胞并不具有细胞核，但其内仍然有着残留的 DNA，如红细胞在脱核后胞内还存在微核（MN）。微核是一种在细胞分裂过程中错误产生的核外染色质片段，被视为基因组不稳定的标志。研究发现微核频率增加与癌症、自身免疫性疾病、神经退行性疾病和心血管疾病有关，微核也会导致非整倍体和异常基因表达，可能会驱动癌症的发生。红细胞的微核可自发产生，也可来自外部应激诱导。因此研究 rbcDNA 对癌症的早期预防具有重要意义，为此本公司开发了基于 DNA 高结合力磁珠的纯化方式提取 rbcDNA 的试剂盒，它具有下列特点：

1. 适用于血清和血浆样本。
2. 安全无毒，不需要使用苯酚和氯仿等有机溶液。
3. 操作简单，不需要额外在磁珠洗涤液中补加乙醇。
4. 可在 50 μL~100 μL 范围内灵活调节洗脱体积浓缩 rbcDNA。
5. 得到的 rbcDNA 与 PCR、荧光 PCR 和 LAMP 等核酸扩增兼容。
6. 与市场上大多数基于磁珠法的自动核酸纯化仪兼容。
7. 足够 100 次红细胞残留 DNA 提取纯化实验，每次可处理 720 μL 血浆。
8. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用大扁盒包装

名称	编号	规格	包装
通用裂解液 A 型	221020a	96 mL	125 mL 本色瓶
rbcDNA-磁珠结合液	240119-2a	24 mL	30 mL 本色瓶
rbcDNA 专用磁珠	240119-2b	4 mL	5 mL 本色瓶
磁珠洗涤液 1	240119c	70 mL	125 mL 本色瓶
磁珠洗涤液 2	240119d	2×70 mL	125 mL 本色瓶
DNA 洗脱液（胶回收专用）	220150	10 mL	10 mL 本色瓶
使用手册	240119-2sc	1 份	1 份

运输及保存

常温运输和保存，rbcDNA 专用磁珠需放 4℃保存，通用裂解液 A 型长期（1 月以上）放置时需要放 4℃，有效期一年。

自备试剂

无，但需要自备 1.5 mL 离心管（耗材）。

使用方法

1. 试剂分装：

   按下表将各种试剂装在 96 孔板对应的孔中。

孔位	试剂名称和体积
第 3/9 列孔	700 μL 通用磁珠洗涤液 1
第 4/10 列孔	700 μL 通用磁珠洗涤液 2
第 5/11 列孔	700 μL 通用磁珠洗涤液 2
第 6/12 列孔	55 μL DNA 洗脱液

2. 样品孔的准备：

按下表把血浆样本、通用裂解液 A 型、rbcDNA-磁珠结合液、rbcDNA 专用磁珠分装在 96 孔板的低 1/7 列孔和第 2/8 列孔中。

孔位	试剂名称和体积
第 1/7 列孔	1. 血浆样本：360 μL 2. 通用裂解液 A 型：480 μL 3. rbcDNA-磁珠结合液：120 μL 4. rbcDNA 专用磁珠：20 μL
第 2/8 列孔	1. 血浆样本：360 μL 2. 通用裂解液 A 型：480 μL 3. rbcDNA-磁珠结合液：120 μL 4. rbcDNA 专用磁珠：20 μL

注意：通用裂解液 A 型在 4℃放置后可能会产生结晶，使用前必须放在 65℃水浴使沉淀彻底溶解并充分摇匀后再取用。

3. 打开核酸提取仪，按下表设置程序。

孔位	名称	等待时间 (min)	混合时间 (min)	吸磁次数	容积 (μL)	混合速度	温度
1	结合 1	0	10	1	960	中	关闭
2	结合 2	0	10	1	960	中	关闭
3	洗涤 1	0	1	1	700	中	关闭
4	洗涤 2	0	1	1	700	中	关闭
5	洗涤 2	0	1	1	700	中	关闭
6	洗脱	4	5	1	55	中	关闭
4	去磁	0	1	0	700	快	关闭

4. 将装好试剂及样本的 96 孔板放到核酸提取仪中，把磁力套插到仪器中，运行程序。

5. 提取结束后，在核酸提取板的第 6 列孔把 DNA 转移至 1.5 mL 离心管中，DNA 样品可以直接用于 PCR，也可放-20℃长期保存。

关联产品	红细胞残留 DNA 纯化试剂盒（沉淀法）