

# 核酸提取或纯化试剂说明书

[产品名称] 核酸提取或纯化试剂（商品名：磁珠法血液 DNA 快速提取试剂盒）

[包装规格] 100T

[预期用途] 用于核酸的提取/富集/纯化等步骤。

## [检验原理]

血液样品中的 DNA 在独特裂解液的裂解下释放，在结合液的作用下，释放出来的 DNA 通过特异性结合吸附于磁珠上。通过去蛋白液及脱盐液的清洗，高效去除污染物，最后在低盐洗脱液的作用下，DNA 从磁珠上洗脱下来。

## [主要组成成分]

货号	<b>DNB611-02 (100 T)</b>	组成成分
Buffer MZT	60 ml	异硫氰酸胍
Buffer W1F	140 ml	盐酸胍
Buffer W2B	20 ml	Tris
Buffer W3B	60 ml	Tris
Buffer EB	20 ml	Tris
Proteinase K	2×1.1 ml	蛋白酶 K
MagExtract Suspension	4.4 ml	磁性颗粒
Lysis Enhancer	700 mg	DTT
说明书	1	/

[自备试剂]

无水乙醇

[储存条件及有效期]

- A. 除 Lysis Enhancer 外，试剂盒可在常温保存，Lysis Enhancer 放于 4 度保存。
- B. 有效期：本试剂盒有效期 12 个月，请在有效期内使用。
- C. 溶解 Lysis Enhancer：按标签所示加入适量的 Buffer W3B 溶解 Lysis Enhancer，轻轻颠倒让其充分溶解。
- D. 稀释 Buffer W2B：按标签所示加入适量的无水乙醇稀释 Buffer W2B，颠倒混匀。

[样本要求]

样本的采集、运输及保存符合相关操作规范。

[适用仪器]

磁性分离架或自动化核酸提取仪

[检验方法]

**(32/48 通量核酸提取仪)**

1. 按照下表进行试剂分装及程序设计

孔位	预装试剂	使用前加入
1/7	500µl Buffer MZT 40µl MagExtract Suspension	● 200µl 全血样品 ● 20µl Proteinase K ● 40µl Lysis Enhancer
2/8	600µl Buffer W1F	
3/9	600µl Buffer W1F	
4/10	600µl Buffer W2B (已加入乙醇)	
5/11	500µl Buffer W3B	
6/12	100µl Buffer EB	

[程序设计]

孔位	等待时间	混合时间	混合速度	吸磁次数	体积	温度
1	0	18 min	中速	60 秒	600µl	55 度
2	0	2 min	中速	60 秒	600µl	关闭
3	0	2 min	中速	60 秒	600µl	关闭
4	0	2 min	中速	60 秒	600µl	关闭
5	0	0 min	中速	60 秒	600µl	关闭
6	0	10 min	快速	90 秒	100µl	65 度
4	0	1 min	中速	0	600µl	关闭

2. 加入 200µl 全血样品/20µl Proteinase K/40µl Lysis Enhancer 至第 1/7 列孔中。
3. 将已经加好试剂样本的深孔板放入仪器中，插入磁套，运行程序。
4. 约 40 分钟后运行完毕。取出 DNA 样品，转移至新的离心管，把 DNA 保存于-20℃。

(手工方案)

1. 转移 200µl 血液等液体样品至 2ml 离心管中。加入 20µl Proteinase K, 500µl Buffer MZT, 40µl Lysis Enhancer 及 40µl MagExtract Suspension 至样品中，涡旋混匀 15 秒。(由于样品及裂解液均为粘稠液体，需要充分颠倒三四次后再进行涡旋才可使液体混成均一相,涡旋时应产生涡流现象，当血液样品粘稠时加入裂解液会出现沉淀现象，剧烈涡旋后沉淀应完全消失)
2. 室温放置 15 分钟，期间颠倒混匀数次。
3. 将离心管放置于磁力架静置 30 秒，磁珠完全吸附后，小心吸弃液体。
4. 将离心管从磁力架取下，加入 600µl Buffer W1F, 涡旋混匀 2 分钟。
5. 将离心管放置于磁力架静置 30 秒，磁珠完全吸附后，小心吸弃液体。
6. 重复 4~5 步一次。
7. 将离心管从磁力架取下，加入 600µl Buffer W2B, 涡旋混匀 1 分钟。

8. 将离心管放置于磁力架静置 30 秒，磁珠完全吸附后，小心吸弃液体。
9. 不要从磁力架上取下离心管中。缓慢加入 500 $\mu$ l Buffer W3B 到离心管中，不要打散磁珠。
10. 将离心管放置于磁力架上静置 50 秒，吸尽残液。
11. 将离心管取下，加入 50~120 $\mu$ l Buffer EB，涡旋混匀，55 $^{\circ}$ C 振荡温育 15 分钟，若无振荡温育，期间涡旋混匀 3~4 次。
12. 将离心管放于磁力架上，静置吸磁 2 分钟，转移 DNA 溶液至新的离心管保存于-80 $^{\circ}$ C。

[注意事项]

- 1) 蛋白酶不能直接加入至裂解液中，会导致酶活下降。
- 2) Buffer W2B 使用前加入乙醇。
- 3) 仪器运行前确保已插入磁套。