

磁珠法血液 DNA 提取试剂盒

使用手册

Ver:250401

- ◇产品编号：DN24
- ◇常温运输、保存（15-25℃）
- ◇本产品仅供科研使用

成都百菲特科技有限公司

一、产品概述：

本试剂盒使用独特的溶液体系，对于常见的哺乳动物全血可以直接裂解，省去了裂解红细胞的步骤，操作流程简单快捷，搭配全自动核酸提取仪可以实现高通量 DNA 提取。

通过本试剂盒可以得到较高分子量的 gDNA，完全满足二代测序或三代测序对长片段基因组 DNA 的要求；DNA 纯度高，对后续建库、PCR 等酶反应过程几乎不会有抑制。

二、规格及组成：

组 分	DN24-50 (50 rxn)	DN24-100 (100 rxn)	DN24-96 (96 rxn)	保存条件
裂解液	10 ml	20 ml	20 ml	室温
结合液	25 ml	50 ml	50 ml	室温
漂洗液 1	30 ml	60 ml	60 ml	室温
漂洗液 2	60 ml	120 ml	120 ml	室温
DNA 洗脱液	10ml	10ml	10ml	室温
Proteinase K	1ml	2ml	2ml	-20℃
DNA beads	0.75ml	1.5ml	1.5ml	2-8℃
使用手册	1 份	1 份	1 份	

注意：Proteinase K 可以在常温下短时间储存和运输，收货后可以在 2-8℃ 保存，长期保存建议 -20℃。

三、注意事项：

1. 产品编号 DN24-96 产品中的各个溶液已预分装到 96 深孔板中，可以搭配自动化核酸提取仪实现自动化 DNA 提取，液体分装量如下：

溶液名称	板编号	分装体积	仪器对应位置
结合液+磁珠	1	420μl/孔+15μl/孔	1
漂洗液 1	2	600μl/孔	2
漂洗液 2	3	600μl/孔	3
漂洗液 2		600μl/孔	4
DNA 洗脱液	6	100μl/孔	6

2. 装有与液体的板材在使用前需要低速离心，确保全部的溶液都在孔底部，然后撕去封膜。

四、使用方法 1：（自动化提取）

1. 在1.5ml离心管中依次加入20ul Proteinase K和200ul血液样本。
2. 然后加入200ul裂解液到上述1.5ml离心管中，关闭盖子，涡旋混匀15秒。

 注意：a.按照上述要求按顺序添加各个组份，不能更改添加顺序。
b.确保裂解液和样本充分混匀，否则会影响DNA产量。
c.对于哺乳动物的血液细胞需要加入200ul全血，如果是禽类、两栖类等其它动物细胞的血液细胞，只需要加入20ul全血，然后用PBS补充至200ul体积。

3. 在56℃孵育10分钟。
4. 使用最大速度离心5秒，将全部液体集中到试管底部。
5. 转移上述全部液体到装有结合液和DNA磁珠的96深孔板中，
6. 根据所使用的核酸提取仪器，安装好磁棒套，在对应的板位上放置相应的溶液，运行程序。
7. 仪器提取参数设置示例：

序号	步骤名称	溶液	板位	体积(μl)	混合时间(min)	混合速度(1-10)	磁吸时间(min)	等待时间(min)	温度
1	结合	结合液	1	900	3	7	2	1	OFF
2	漂洗1	漂洗液1	2	600	2	7	2		OFF
3	漂洗3	漂洗液2	4	600	2	7	2		OFF
4	漂洗4	漂洗液2	5	600	2	7	2		OFF
5	干燥		5	600	0		0	3	OFF
6	洗脱DNA	DNA 洗脱液	6	100	5	8	3		65℃

注意：自动化程序可以根据设备情况和DNA提取效果进行适当调整。

- 8.程序运行结束后，装有洗脱液的板中即为提取的DNA，可以在-20℃长期保存。

五、使用方法 2：（手工操作）

1. 在1.5ml离心管中依次加入20ul Proteinase K和200ul血液样本。
2. 然后加入200ul裂解液到上述1.5ml离心管中，关闭盖子，涡旋混匀15秒。

 注意：a.按照上述要求按顺序添加各个组份，不能更改添加顺序。
b.确保裂解液和样本充分混匀，否则会影响DNA产量。
c.对于哺乳动物的血液细胞需要加入200ul全血，如果是禽类、两栖类等其它动物细胞的血液细胞，只需要加入20ul全血，然后用PBS补充至200ul体积。

3. 在56℃孵育10分钟。
4. 使用最大速度离心5秒，将全部液体集中到试管底部。
5. 加入420ul结合液和15ul磁珠，涡旋混匀15秒，室温下静置5分钟。
6. 然后将离心管放置到磁力架上静置2-3min，待溶液澄清后吸弃上清液。
7. 加入600ul 漂洗液1，取下离心管，涡旋混匀30秒，上磁力架吸磁1-2min，待溶液澄清后吸弃上清液。
8. 加入600ul 漂洗液2，取下离心管，涡旋混匀30秒，上磁力架吸磁1-2min，待溶液澄清后吸弃上清液，重复此操作1次，累计漂洗2次。
9. 保持离心管在磁力架上，在室温下晾干磁珠，当磁珠表面无明显光泽时，取下离心管。

加入 50-100ul DNA 洗脱液，涡旋混匀 30 秒，让磁珠完全分散到溶液中，确保无颗粒状的磁珠残留，在 60℃加热 5min 后，将离心管置于磁力架上静置 1-2min，转移上清液到新的 1.5ml 离心管中，即得到纯化后的 DNA 溶液，可以在-20℃长期保存。