

【产品名称】

通用名: 核酸提取或纯化试剂 (MagPure Card DNA Kit)

【检验原理】

本试剂盒基于高结合力的磁性粒子的纯化方式。样品在裂解液和蛋白酶 K 作用下裂解消化, DNA 释放到裂解液中, 加入磁性粒子和结合液后, DNA 会吸附在磁性粒子的表面, 而蛋白质等杂质则不被吸附而去除。吸附了 DNA 的粒子经洗涤液洗涤去除蛋白质和杂质, 经乙醇液洗涤去除盐分; 最后 DNA 被 Elution Buffer 或灭菌水洗脱。

【组份】

产品编号	D6318-01	D6318-02	D6318-03
纯化次数	48 次	96 次	5 x 96 次
MagPure Particles N	1.5 ml	3.0 ml	15 ml
Buffer BTL	30 ml	50 ml	200 ml
Buffer BDL	12 ml	40 ml	140 ml
Buffer BD	5 ml	10 ml	50 ml
Proteinase K	34 mg	70 mg	340 mg
Protease Dissolve Buffer	1.8 ml	5 ml	20 ml
Buffer BW1 *	13 ml	22 ml	110 ml
Elution Buffer	10 ml	30 ml	60 ml

*: 使用前需要加入乙醇。

【储存条件及有效期】

该试剂盒可以在室温保存, 有效期 18 个月。Proteinase K 干粉和 MagPure Particles 磁珠可以室温下保存, 长期保存建议保存于 2~8℃。溶解好的 Proteinase K 保存于-20~-8℃。

【准备工作】

- 溶解 Proteinase K: 按标签所示加入 Protease Dissolve Buffer 至 Proteinase K 干粉, 轻轻颠倒让蛋白酶 K 充分溶解。溶解的 Proteinase K 保存于-20~-8℃。
- Buffer BD: 使用前, 按标签所示加入 4 倍体积无水乙醇, 室温保存。
- Buffer BW1: 使用前, 按标签所示加入无水乙醇, 室温保存。
- 75%乙醇

【方案: 手工操作方案】

1. 干血片(FTA Card 或其它干血片)

1. 用打孔器打出 3 个 3mm 直径的血片, 并转移 2.0ml 离心管中。
2. 加入 30 μ l Proteinase K 和 200 μ l Buffer BTL 至样品中。55℃ 高速振荡(>1000rpm)温育 45 分钟。
3. 加入 200 μ l Buffer BDL 至样品中。70℃ 高速振荡(>1000rpm)温育 10 分钟。
4. 13,000 x g 离心 1 分钟。
5. 加入 20 μ l MagPure Particles 和 400 μ l Buffer BD 至离心管中。
6. 转移 400 μ l 消化液至装有磁珠/BD 的离心管中, 颠倒混匀 15~30 次, 室温放置 5~8 分

钟，其间颠倒混匀数次。转移至磁力架上吸附 2 分钟，吸弃或倒弃溶液。

7. 加入 500 μ l Buffer DW1，涡旋混匀 15 秒打散磁珠。转移至磁力架上吸附 1 分钟，倒度或吸弃溶液。
8. 加入 500 μ l Buffer DW1，涡旋混匀 15 秒打散磁珠。转移至磁力架上吸附 1 分钟，倒度或吸弃溶液。
9. 加入 700 μ l 75%乙醇，涡旋混匀 15 秒打散磁珠。转移至磁力架上吸附 1 分钟，倒度或吸弃溶液。
10. 加入 700 μ l 75%乙醇，涡旋混匀 15 秒打散磁珠。转移至磁力架上吸附 1 分钟，倒度或吸弃溶液。
11. 短暂离心，吸尽残液，空气干燥 10~15 分钟去除乙醇。
12. 加入 50~100 μ l Elution Buffer 至离心管中，55 $^{\circ}$ C 振荡温育 5~10 分钟。
13. 转移至磁力架上吸附 3~5 分钟，把 DNA 转移至新的离心管中。

常见问题

1. A260/280 波动大

测量低浓度 DNA 时，A260/280 会有很大的波动，该数值不能作为参照值。

2. DNA 产量低

- 提升样品的用量
- 用 2.0 离心管进行消化，以确保样品在消化液中进行振荡
- 提高振荡速度，让 DNA 充分从样品中洗脱出来。