

安全

试剂盒所有试剂不含有任何致癌、致畸或致突变成分。

TL Solution 含有对皮肤腐蚀和刺激性物质，避免皮肤直接接触，如接触，请尽快用大量清水冲洗。

Ultra DNA Isolation Handbook

For Research Use Only

(50)

保存

室温保存

保质期： 3 年

试剂盒使用说明:

本产品适用于提取动物(不包括富含油脂、皮肤或软骨等组织)、植物(不包括富含多糖、多酚的植物)、昆虫、大型真菌等组织, 细胞, 细菌以及全血总 DNA。可在 30 分钟内, 快捷、高效的制备高纯度总 DNA。

试剂盒成分:

- | | |
|-----------------------------|-----|
| 1、TL Solution (25ml): 组织裂解液 | 2 瓶 |
| 2、Wash Buffer A (30ml): 清洗液 | 1 瓶 |
| 3、Wash Buffer (30ml): 清洗液 | 1 瓶 |

** 请在使用前加入 70ml 无水乙醇, 总体积达到 100ml

- 4、Elution Buffer

自备试剂:

- 1、无水乙醇

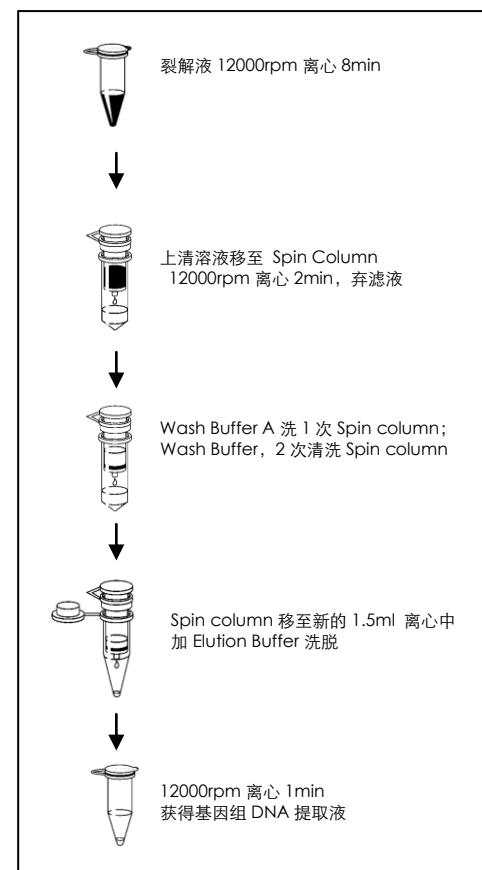
纯度说明:

本试剂盒提取 DNA 纯度高, 个别样品如果紫外检测 260/230 值低于 1, 属于正常情况, 是由于提取过程中有微量胍盐存在, 对后续 PCR、基因克隆及其它检测等无影响。

注意:

提取过程中, 离心机温度可保持室温或 4° C, 无明显区别。

提取流程图:



方法 4：细菌 DNA 提取

- 1、收集细菌培养液 500-1000 μ l ($OD_{600} \geq 0.5$)，10000rpm 离心 1min，弃上清；加入 800 μ l TL Solution，用枪头吹打细菌沉淀，至全部溶于裂解液，静置 5min，进入步骤 2。
- 2、吸取裂解液于 Spin column 管中，12000rpm 离心 2min(如滤管内仍有液体没完全滤出，请继续离心至全部滤出为止)，弃滤液。
- 3、加入 500 μ l Wash Buffer A 于 Spin column 中，12000rpm 离心 1min，弃滤液。
- 4、加入 600 μ l Wash Buffer 于 Spin column 中，12000 rpm 离心 1min，弃滤液。
- 5、重复步骤 4。
- 6、小心取出 Spin column(避免沾上滤出液；如沾上滤液，可在洁净环境中，晾干 5min)，放入新的 1.5ml 离心管中。
- 7、吸入 50 μ l Elution Buffer，室温放置 1-2min 后，12000rpm 1min，收集滤液，获得 DNA 提取液。

方法 1：动、植物等组织 DNA 提取

1、组织裂解

A、液氮研磨法：取动物或植物组织 10-100mg，液氮充分研磨成粉（注意：研磨充分），置于 1.5ml 离心管中，加入 1ml TL Solution，充分混匀，静置 3-5min，12000rpm 离心 6min，进入步骤 2。

B、直接研磨法（研钵或组织研磨器）：取动物或植物组织 50-400mg，剪碎于小型研钵或组织研磨器中，快速研磨均匀，加 1ml TL Solution 于研钵或研磨器中，充分研磨，吸取研磨液于 1.5ml 离心管中，12000rpm 离心 6min，进入步骤 2。

- 2、吸取上清 800 μ l 于 Spin column 中，12000rpm 离心 3min(如滤管内仍有液体没完全滤出，请继续离心至全部滤出为止)，弃滤液。
- 3、加入 500 μ l Wash Buffer A 于 Spin column 中，12000rpm 离心 1min，弃滤液。
- 4、加入 600 μ l Wash Buffer 于 Spin column 中，12000rpm 离心 1min，弃滤液。
- 5、重复步骤 4。
- 6、小心取出 Spin column(避免沾上滤出液；如沾上滤液，可在洁净环境中，晾干 5min)，放入新的 1.5ml 离心管中。
- 7、吸入 50 μ l Elution Buffer，室温放置 1-2min 后，12000rpm 离心 3min，收集滤液，获得基因组 DNA。

提示：

- 1、样品取样量不可过大，控制在 10-100mg 范围内，过多样品会影响 DNA 纯度。样品研磨一定要充分！液氮研磨能较好的保持基因组 DNA 的完整性；直接研磨法可导致 DNA 部分断裂，电泳可见拖带，如用于基因检测或基因克隆则无影响。
- 2、如组织含有较多胶原、脂类、多糖时，提取量建议 ≥ 100 mg。

方法 2: 细胞 DNA 提取

- 1、收集细胞(5×10^8 个), 1000rpm 离心 5min, 弃上清。
- 2、加入 800 μ l TL Solution, 用枪头吹打细胞沉淀, 至全部溶于裂解液, 充分颠倒混匀, 室温静置 5min, 进入步骤 3。
- 3、吸取裂解液于 Spin column 管中, 12000rpm 离心 1min, 弃滤液。
- 4、加入 500 μ l Wash Buffer A 于 Spin column 中, 12000rpm 离心 1min, 弃滤液。
- 5、加入 600 μ l Wash Buffer 于 Spin column 中, 12000rpm 离心 1min, 弃滤液。
- 6、重复步骤 5。
- 7、小心取出 Spin column(避免沾上滤出液; 如沾上滤液, 可在洁净环境中, 晾干 5min), 放入新的 1.5ml 离心管中。
- 8、吸入 50 μ l Elution Buffer, 室温放置 1-2min 后, 12000rpm 1min, 收集滤液, 获得 DNA 提取液。

方法 3: 血液 DNA 提取

1、新鲜血液:

于 1.5ml 离心管中, 加入 750 μ l TL Solution 裂解液; 取全血 150 μ l (新鲜采集抗凝血或非抗凝血) 加入裂解液中, 充分混匀 1-2min, 进入步骤 2。

血液采集卡:

采集卡含有血液的部分, 置于 1.5ml 离心管中 (或剪成 3mm 见方的小纸片置于 1.5ml 离心管中), 加入 750 μ l TL Solution, 用枪头吹打纸片至血液样本全部溶于裂解液中, 进入步骤 2。

- 2、吸取裂解溶液 800 μ l 于 Spin column 管中, 12000rpm 离心 1min, 弃滤液。
- 3、加入 500 μ l Wash Buffer A 于 Spin column 中, 12000rpm 离心 1min, 弃滤液。
- 4、加入 600 μ l Wash Buffer 于 Spin column 中, 12000rpm 离心 1min, 弃滤液。
- 5、重复步骤 4。
- 6、小心取出 Spin column(避免沾上滤出液; 如沾上滤液, 可在洁净环境中, 晾干 5min), 放入新的 1.5ml 离心管中。
- 7、吸入 50 μ l Elution Buffer, 室温放置 1-2min 后, 12000rpm 离心 1min, 收集滤液, 获得基因组 DNA。