



北京艾德莱生物科技有限公司

Aidlab Biotechnologies Co., Ltd

- ◆ 尿液基因组DNA快速提取试剂盒
 - ◆ 目录号 **DN36**
 - ◆ 使用手册
 - ◆ 实验室使用，仅用于体外
-

尿液基因组 DNA 快速提取试剂盒

❖ 试剂盒组成、储存、稳定性:

试剂盒组成	保存	50 次 (DN3601)
缓冲液 UB	室温	10 ml
结合液 CB	室温	15 ml
抑制物去除液 IR	室温	25 ml
漂洗液 WB	室温	15 ml 第一次使用前按说明加指定量乙醇
洗脱缓冲液 EB	室温	15 ml
蛋白酶 K 粉 (可选) 20mg/ml	-20℃	20mg
吸附柱 AC	室温	50 个
收集管 (2ml)	室温	50 个

本试剂盒在室温储存 12 个月不影响使用效果。

储存事项:

1. 结合液 CB 或者抑制物去除液 IR 低温时可能出现析出和沉淀, 可以在 37℃ 水浴几分钟帮助重新溶解, **恢复澄清透明后冷却到室温**即可使用。
2. 为避免降低活性, 方便运输, 提供**蛋白酶 K 为冻干粉状**, 收到后, 可短暂离心后, 加入 **1 毫升灭菌水溶解**。因为反复冻融可能会降低酶活性, 因此溶解后立即按照每次使用量(20 微升)分装冻存, -20℃ 保存。
3. 避免试剂长时间暴露于空气中发生挥发、氧化、pH 值变化, 各溶液使用后应及时盖紧盖子。



❖ 产品介绍：

尿液中 DNA 来自于尿道中脱落的细胞，用尿液 DNA 进行分子生物学基础研究和临床诊断有很多特殊的优点：1) 尿液收集物是非介入、无创伤性的。2) 从尿液中提取 DNA 要比从血液中提取 DNA 更加简单。本产品就是专门用于从尿液中提取基因组 DNA 的产品，提取的 DNA 可直接用于 PCR 反应。本产品具有下列特点： 1. 操作简单，整个过程室温操作约 20 分钟，适合大规模样品处理。 2. DNA 产率女性一般为 50-200 ng/mL 尿液，男性一般为 3-50 ng/mL 尿液。 3. 所提取的 DNA 纯净，可直接用于 PCR、DNA 甲基化鉴定、癌症检测等。 4. 安全无毒，本试剂盒对人体无毒，无腐蚀性和刺激性气味。 5. 性价比高，质量和国外同类产品相当，但价格更便宜。

❖ 注意事项：

1. 所有的离心步骤均在室温完成，使用转速可以达到13,000 rpm的传统台式离心机，如Eppendorf 5415C 或者类似离心机。
2. 需要自备异丙醇。
3. 开始实验前将需要的水浴先预热到 70℃ 备用。

❖ 操作步骤：（实验前请先阅读注意事项）

提示：第一次使用前请先在漂洗液 WB 中加入指定量无水乙醇，充分混匀，加入后请及时在方框打钩标记已加入乙醇，以免多次加入！

1. 取 5-50 ml 尿液，放入适当大小离心管，3,000 rpm 离心收集细胞沉淀。
2. 小心弃上清，加入 200 μ l 缓冲液 UB 重悬细胞。
3. 加入 20 μ l 蛋白酶 K (20mg/ml)溶液，充分混匀，再加入 200 μ l 结合液 CB，**立刻涡旋振荡充分混匀**，在 70℃ 放置 10 分钟。溶液应变清亮。





4. 冷却后加入 100 μ l 异丙醇，**立刻涡旋振荡充分混匀**，此时可能会出现絮状沉淀。
上述步骤中立刻涡旋或者吹打充分混匀非常重要，混匀不充分严重降低产量，必要时如样品粘稠不易混匀时可以涡旋振荡 15 秒混匀。
5. 将上一步混合物（包括可能有的沉淀）加入一个吸附柱 AC 中，（吸附柱放入收集管中）13,000 rpm 离心 30-60 秒，倒掉收集管中的废液。
6. 加入 500 μ l 抑制物去除液 IR，12,000 rpm 离心 30 秒，弃废液。
7. 加入 500 μ l 漂洗液 WB（**请先检查是否已加入无水乙醇!**），12,000 rpm 离心 30 秒，弃掉废液。
8. 加入 450 μ l 漂洗液 WB，12,000 rpm 离心 30 秒，弃掉废液。
9. 将吸附柱 AC 放回空收集管中，13,000 rpm 离心 2 分钟，尽量除去漂洗液，以免漂洗液中残留乙醇抑制下游反应。
10. 取出吸附柱 AC，放入一个干净的离心管中，**在吸附膜的中间部位**加 30 μ l 洗脱缓冲液 EB（洗脱缓冲液事先在 65-70 $^{\circ}$ C 水浴中预热效果更好），室温放置 3-5 分钟，12,000 rpm 离心 1 分钟。将得到的溶液重新加入离心吸附柱中，室温放置 2 分钟，12,000 rpm 离心 1 分钟。
洗脱体积越大，洗脱效率越高，如果需要 DNA 浓度较高，可以适当减少洗脱体积，但是最小体积不应少于 15 μ l，体积过小降低 DNA 洗脱效率，减少 DNA 产量。
11. DNA 可以存放在 2-8 $^{\circ}$ C，如果要长时间存放，可以放置在一 20 $^{\circ}$ C。

