

版本号: DP210831

TIANamp Swab DNA Kit

口腔拭子基因组DNA提取试剂盒

(离心柱型)

目录号: DP322

产品内容

产品组成	DP322-02 (50 preps)	DP322-03 (200 preps)
缓冲液GA (Buffer GA)	30 ml	2×50 ml
缓冲液GB (Buffer GB)	30 ml	2×50 ml
缓冲液GD (Buffer GD)	13 ml	52 ml
漂洗液PW (Buffer PW)	15 ml	50 ml
洗脱缓冲液TB (Buffer TB)	15 ml	30 ml
Proteinase K	1 ml	4×1 ml
RNase-Free 吸附柱CR2 (RNase-Free Spin Columns CR2)	50个	200个
收集管 (2 ml) (Collection Tubes 2 ml)	50个	200个
离心管 (1.5 ml) (Centrifuge Tubes 1.5 ml)	50个	200个

选配试剂

RNase A (100 mg/ml) (目录号: RT405-12) ; Carrier RNA (目录号: RT416)

储存条件

该试剂盒所有组分置于室温 (15-30℃) 干燥条件下, 可保存15个月。若溶液产生沉淀, 使用前可在37℃水浴中预热10 min以溶解沉淀, 不影响效果。

产品简介

本试剂盒采用可以特异性结合DNA的离心吸附柱和独特的缓冲液系统，离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司新型材料，高效、专一吸附DNA，可有效去除杂质蛋白及细胞中其他有机化合物。提取的基因组DNA片段大，纯度高，质量稳定可靠。

使用本试剂盒回收的DNA可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern杂交等实验。

提取得率

材料	提取量	DNA得量
口腔拭子	1个	0.5-3.5 µg

注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 若缓冲液GA或GB中有沉淀，可在37°C水浴中重新溶解，摇匀后使用。
2. 所有离心步骤均使用台式离心机，室温下离心。

操作步骤

使用前请先在缓冲液GD和漂洗液PW中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。

取样方式：使用棉签在面颊内擦拭10次。

注意：为了保证样本不被食物或者饮料污染，取样前 30 min内请勿进食和饮水。

1. 处理材料：

将在面颊内擦拭过的棉签转置于2 ml离心管中，用剪刀将棉签部分从其杆上剪下，加入400 μ l缓冲液GA。

注意：如果需要去除RNA，可加入4 μ l RNase A (100 mg/ml) 溶液（客户自备，目录号：RT405-12），振荡15 sec，室温放置5 min。

2. 加入20 μ l Proteinase K溶液，涡旋10 sec混匀，56°C放置60 min，其间每15 min涡旋混匀数次。

3. 加入400 μ l缓冲液GB，充分颠倒混匀，70°C放置10 min。此时溶液应变清亮，简短离心以去除管盖内壁的液滴，然后挤压去除拭子，将尽可能多的裂解液转移至新的离心管中。

注意1：加入缓冲液GB时可能会产生白色沉淀，一般70°C 放置时会消失，不会影响后续实验。如溶液未变清亮，说明细胞裂解不彻底，可能导致提取DNA量少和提取出的DNA不纯。

注意2：如果由于拭子上细胞数少导致提取的基因组DNA少于1 μ g，可以在添加缓冲液GB的同时添加Carrier RNA（客户自备，目录号：RT416）。

4. 加200 μ l无水乙醇，充分颠倒混匀，简短离心以去除管盖内壁的液滴。

注意：加入无水乙醇后可能会出现絮状沉淀，但不影响DNA提取。

5. 将上一步所得溶液和絮状沉淀都加入一个吸附柱CR2中（**吸附柱CR2放入收集管中**），12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心30 sec，倒掉收集管中的废液，将吸附柱CR2放回收集管中。

6. 向吸附柱CR2中加入500 μ l缓冲液GD（**使用前请先检查是否已加入无水乙醇**），12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心30 sec，倒掉收集管中的废液，将吸附柱CR2放回收集管中。

7. 向吸附柱CR2中加入600 μ l 漂洗液PW (使用前请先检查是否已加入无水乙醇) , 12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心30 sec, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱CR2放回收集管。

8. 重复操作步骤7。

9. 12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心2 min, 倒掉废液。将吸附柱CR2室温放置数分钟, 以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。

注意：这一步的目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除, 漂洗液中乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR等）实验。

10. 将吸附柱CR2转入一个干净的离心管中, 向吸附膜中间位置悬空滴加20-50 μ l 洗脱缓冲液TB, 室温放置2-5 min, 12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心2 min。

注意：洗脱缓冲液体积不应少于20 μ l, 体积过小影响回收效率。为增加基因组DNA的得率, 可将离心得到的溶液再加入吸附柱CR2中, 室温放置2 min, 12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心2 min。洗脱液的pH对于洗脱效率有很大影响。若用ddH₂O做洗脱液应保证其pH值在7.0-8.5范围内, pH值低于7.0会降低洗脱效率; 且DNA产物应保存在-20 $^{\circ}$ C, 以防DNA降解。

DNA浓度及纯度检测

得到的基因组DNA片段的大小与样品保存时间、操作过程中的剪切力等因素有关。回收得到的DNA片段可用琼脂糖凝胶电泳和紫外分光光度计检测浓度与纯度。

DNA应在OD₂₆₀处有显著吸收峰, OD₂₆₀值为1相当于大约50 μ g/ml双链DNA、40 μ g/ml单链DNA。

OD₂₆₀/OD₂₈₀比值应为1.7-1.9, 如果洗脱时不使用洗脱缓冲液, 而使用ddH₂O, 比值会偏低, 因为pH值和离子存在会影响光吸收值, 但并不表示纯度低。



TIANGEN 官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动

坚持“CUSTOMER FIRST”理念 秉承“质量为天，服务为根”宗旨！

TIANGEN为您提供从样本处理，
核酸纯化到下游检测的整体解决方案

科研试剂

- 样本保护与处理
- 磁珠法外泌体系列
- 基因组 DNA 提取
- 质粒提取
- 总 RNA 提取
- DNA 产物纯化 / 胶回收
- PCR 系列
- NGS 文库制备
- 表观遗传学
- RT-PCR 系列
- 荧光定量 PCR 系列
- 克隆和点突变
- DNA 分子量标准
- 蛋白表达和检测

科研解决方案

- 快速分子克隆整体解决方案
- 基因表达分析快速解决方案
- 环境微生物解决方案
- 复杂样本 RNA 解决方案