

版本号: DP210831

# Hi-Swab DNA Kit

## 高效口腔拭子基因组DNA提取试剂盒

(离心柱型)

目录号: DP362

### 产品内容

| 产品组成                                      | DP362-01<br>(50 preps) | DP362-02<br>(200 preps) |
|---|------------------------|-------------------------|
| 组织消化液GHA (Buffer GHA)                     | 30 ml                  | 120 ml                  |
| 缓冲液GBS (Buffer GBS)                       | 15 ml                  | 60 ml                   |
| 去蛋白液RD (Buffer RD)                        | 24 ml                  | 90 ml                   |
| 漂洗液PWE (Buffer PWE)                       | 25 ml                  | 50 ml                   |
| 洗脱缓冲液TB (Buffer TB)                       | 15 ml                  | 30 ml                   |
| Proteinase K                              | 500 $\mu$ l            | 2 $\times$ 1 ml         |
| 吸附柱CB2 (Spin Columns CB2)                 | 50个                    | 200个                    |
| 收集管 (2 ml) (Collection Tubes 2 ml)        | 50个                    | 200个                    |
| 离心管 (1.5 ml)<br>(Centrifuge Tubes 1.5 ml) | 50个                    | 200个                    |

### 选配试剂

口拭子保存液 (目录号: RK112)

### 储存条件

该试剂盒所有组分置于室温 (15-30 $^{\circ}$ C) 干燥条件下, 可保存12个月。若溶液产生沉淀, 使用前可在37 $^{\circ}$ C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的离心吸附膜和独特的缓冲液系统，离心吸附板中采用的硅基质材料为本公司新型材料，能够从口腔拭子、咽拭子以及漱口水等多种口腔样本中高效、专一吸附DNA，可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。

### 注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的核酸片段较小且提取量降低。
  2. 若缓冲液GBS中有沉淀，可在室温中重新溶解，摇匀后使用。
  3. 如果样本不能及时提取，可保存在口腔拭子保存液中（目录号：RK112），长期保存不会影响提取效果。
-

---

## 操作步骤

使用前请先在缓冲液GBS中加入异丙醇；在去蛋白液RD和漂洗液PWE中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。

### 1. 处理材料：

#### 1) 口腔拭子样本提取

将在面颊内擦拭过的拭子转移到2 ml离心管中，加入500  $\mu$ l缓冲液GHA。加入10  $\mu$ l Proteinase K溶液，涡旋10 sec混匀，65°C放置15-30 min，每隔10 min涡旋混匀数次，取出300-350  $\mu$ l进行后续实验。

#### 2) 咽拭子样本提取

将在咽部擦拭过的拭子转移到5 ml离心管中，加入1 ml-2 ml的组织消化液GHA，颠倒混匀。在提取前取出300-350  $\mu$ l的样品，加入10  $\mu$ l Proteinase K溶液，涡旋10 sec混匀，65°C放置30 min，每隔10 min涡旋混匀数次。

#### 3) 唾液样本提取

按照要求取出唾液样本，加入等体积的缓冲液GHA，颠倒混匀。在提取前取出300-350  $\mu$ l的样品，加入10  $\mu$ l Proteinase K溶液，涡旋10 sec混匀，65°C放置30 min，每隔10 min涡旋混匀数次。

**注意：如果样本已经保存在其他厂家的样品保存液里，加入样品1/2体积的组织消化液GHA和10  $\mu$ l Proteinase K溶液，涡旋10 sec混匀，65°C放置15-30 min，取出300-350  $\mu$ l进行后续实验。提取咽拭子样本和唾液样本时，若组织消化液GHA不足，需另行购买。**

2. 加入500  $\mu$ l缓冲液GBS（使用前请先检查是否已加入异丙醇），充分颠倒混匀，室温放置5 min。
  3. 将上一步所得溶液都加入一个吸附柱CB2中（吸附柱CB2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CB2放回收集管中。
  4. 向吸附柱CB2中加入500  $\mu$ l去蛋白液RD(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CB2放回收集管中。
  5. 重复操作步骤4一次。
-



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

6. 向吸附柱CB2中加入600  $\mu\text{l}$ 漂洗液PWE(使用前请先检查是否已加入无水乙醇)，12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心30 sec，倒掉收集管中的废液，将吸附柱CB2放回收集管。
7. 重复操作步骤6一次。
8. 12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心2 min，倒掉废液。将吸附柱CB2室温放置数分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。
9. 将吸附柱CB2转入一个干净的离心管中，向吸附膜中间位置悬空滴加50  $\mu\text{l}$ 洗脱缓冲液TB，室温放置2-5 min，12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心2 min。
10. 将溶液收集到离心管中，并于适当条件保存。

## 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 $\text{OD}_{260}$ 处有显著吸收峰， $\text{OD}_{260}$ 值为1相当于大约50  $\mu\text{g/ml}$ 双链DNA、40  $\mu\text{g/ml}$ 单链DNA。

$\text{OD}_{260}/\text{OD}_{280}$ 比值应为1.7-1.9，如果洗脱时不使用洗脱缓冲液，而使用 $\text{ddH}_2\text{O}$ ，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。