



# Swab Genomic DNA Kit

## 口腔拭子基因组DNA提取试剂盒

目录号：CW0530S（50 preps）  
CW0530M（200 preps）

保存条件：室温（15-30℃）

### 产品内容

Component	CW0530S 50 preps	CW0530M 200 preps
Buffer GR	25 mL	120 mL
Buffer GL	25 mL	120 mL
Buffer GW1（concentrate）	13 mL	52 mL
Buffer GW2（concentrate）	15 mL	75 mL
Buffer GE	15 mL	60 mL
Proteinase K	1.25 mL	1.25×4 mL
Spin Columns DS with Collection Tubes	50	200
Centrifuge Tubes（1.5 mL）	50	200

## 产品简介

本试剂盒提供一种简单快速分离纯化口腔拭子样本总DNA的方法。该试剂盒采用可特异性结合DNA的硅基质膜和独特的缓冲系统，高效专一吸附DNA，每个拭子可得到0.5-3.5  $\mu\text{g}$ 基因组DNA，提取的DNA片段大、纯度高、质量稳定可靠。适用于酶切、PCR、文库构建、Southern杂交等实验。

**自备试剂：**无水乙醇。

## 实验前准备及重要注意事项

1. 第一次使用前应按照试剂瓶标签说明在Buffer GW1和Buffer GW2中加入无水乙醇。
2. 使用前若发现Buffer GL有沉淀，请将Buffer GL于56℃水浴溶解。
3. 全部离心步骤可在室温下进行。
4. 取样：使用口腔拭子在口腔内壁擦拭6次，晾干2小时保存，为确保样本不被食物或饮料污染，取样前30分钟内请勿进食和饮水。

## 操作步骤

1. 将口腔拭子的棉签用剪刀从杆上剪下，置于2 mL的离心管（自备）中，加入400  $\mu\text{L}$  Buffer GR。

**注意：**如需无RNA污染的基因组DNA，可加入4  $\mu\text{L}$ 浓度为100 mg/ml的RNase A溶液（货号：CW06015），震荡混匀。

2. 加入20  $\mu\text{L}$  Proteinase K 和 400  $\mu\text{L}$  Buffer GL，立即涡旋震荡15秒，充分混匀。

**注意：**加入Buffer GL后立即充分混匀；不可将Proteinase K直接加入Buffer GL中使用。

3. 56 $^{\circ}\text{C}$ 放置10分钟，短暂离心，使管壁上的溶液收集到管底。

4. 加入400  $\mu\text{L}$ 无水乙醇，涡旋震荡充分混匀，短暂离心，使管壁上的溶液收集到管底。

**注意：**加入无水乙醇后可能会产生白色沉淀，不会影响后续实验。

5. 将上步所得溶液和沉淀分两次加入到已装入收集管的吸附柱（Spin Columns DS）中，一次最多不超过700  $\mu\text{L}$ 。12,000 rpm（ $\sim 13,400\times g$ ）离心1分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。

6. 向吸附柱中加入500  $\mu\text{L}$  Buffer GW1（使用前检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm离心1分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。

7. 向吸附柱中加入500  $\mu\text{L}$  Buffer GW2（使用前检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm离心3分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。

**注意：**如需进一步提高DNA纯度，可重复步骤7。

8. 12,000 rpm离心1分钟，倒掉收集管中的废液。将吸附柱置于室温数分钟，以彻底晾干。

**注意：**这一步的目的是将吸附柱中残余的乙醇去除，乙醇的残留会影响后续的酶促反应（酶切、PCR等）。

9. 将吸附柱置于一个新的1.5 mL离心管中，向吸附柱的中间部位悬空加入50  $\mu\text{L}$  Buffer GE或灭菌水，室温放置2-5分钟，12,000 rpm离心1分钟，收集DNA溶液，-20 $^{\circ}\text{C}$ 保存。

**注意：**1) 如果下游实验对pH值或EDTA敏感，可以用灭菌水洗脱。洗脱液的pH值对洗脱效率有很大影响，若用水做洗脱液应保证其pH值在7.0-8.5（可以用NaOH将水的pH值调到此范围），pH值低于7.0时洗脱效率不高。

2) 若需长期保存，推荐用Buffer GE洗脱并于-20 $^{\circ}\text{C}$ 保存。