



## 储存在Oragene®自行采集套件中的唾液样本DNA的长期稳定性†

R.M. Iwaszow, A. Desbois, H.C. Birnboim  
DNA Genotek, Ottawa, Ontario, Canada

以冷藏或冷冻方式储存样本会显著增加成本。Oragene®套件允许唾液样本在室温下储存数年而不会导致DNA降解,从而消除冷藏或冷冻成本。本文件提供相关证据,表明在室温下储存的Oragene/唾液样本保持高分子量DNA长达至少5年。

### 前言

数千名受试者的大型人群研究越来越多地被用于研究复杂疾病的遗传决定因素。唾液是基因组DNA的便利来源,因为可以无痛和非侵入性方式采集唾液。出于运输原因,通常需要在提取DNA之前储存样本。常见储存方法(如冷藏和冷冻)会给大型遗传研究带来显著的成本和不便。

因此,非常需要一种允许唾液样本在室温下长时间储存,而不会导致DNA显著降解的采集套件。Oragene套件专为采集和保存唾液DNA而设计。本技术公告提供相关证据,表明Oragene套件可以多年保持在室温下保存的唾液DNA的完整性,并在高达50°C的温度下保持DNA的稳定性长达187天。

### 材料与方法

采集Oragene/唾液样本并在室温(24°C)、37°C或50°C下储存长达187天。此外,分析了7位供者采集在Oragene溶液中并在室温下储存了5年的唾液样本。取出各样本的等分试样并使用prepIT™•L2P(DNA Genotek)纯化方案<sup>1</sup>进行处理。通过琼脂糖凝胶电泳和溴化乙锭染色分析来自各样本的DNA(约200ng)。通过与Lambda-Hind III消化阶梯比较确定提取的DNA的大小。

通过高度特异性荧光/DNA酶法<sup>2</sup>测定DNA产量。荧光/DNA酶法使用SYBR Green I™染料(Molecular Probes, Inc.)定量DNA,包括或不包括DNA酶处理。

### 结果

#### 样本在24°C、37°C或50°C下储存长达187天

在24°C和37°C下储存的Oragene/唾液样本DNA的分子量> 23,000个碱基对,而且在指定时间点没有显示出降解迹象(图1)。储存在50°C下的样本在187天时仅显示轻微降解。无论储存温度如何,通过荧光/DNA酶法测定,样本中DNA产量没有任何变化。

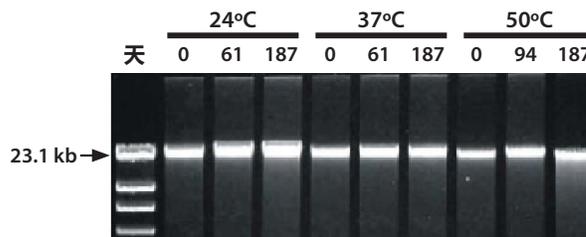


图1: Oragene/唾液样本DNA琼脂糖凝胶电泳。Lambda-Hind III消化阶梯用作泳道1中的标记物。

†使用Oragene®•DNA或Oragene®•DISCOVER采集唾液样本。

