

# Simple Protect 尿液 cfDNA 保存液使用说明书

## 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8755	Simple Protect Urine cfDNA Reagent	100mL/500mL
	使用说明书	1 份

## 【保存条件】

室温保存，有效期 12 个月

## 【概述】

本产品专为尿液中游离 DNA (cfDNA) 及尿液沉淀物（脱落细胞、微生物）的稳定保存而设计。它能迅速抑制尿液中的核酸酶活性，并有效固定细胞形态，防止基因组 DNA 释放干扰 cfDNA 背景。

**核酸稳定性参考：** DNA (含 cfDNA)：室温（15–25°C）可保存 14 天；4°C 可保存 28 天。 RNA：室温（15–25°C）可保存 5 天；4°C 可保存 14 天。

## 【常见应用场景】

**cfDNA 液体活检：** 重点提取离心后的上清液。

**尿液微生物组/病原体检测：** 重点提取离心后的沉淀物。

**脱落细胞学研究：** 用于膀胱或肾脏来源细胞的分子分析。

## 【使用建议】

### 1. 样本采集

- ① 取无菌采样管，先加入 2 mL 尿液保存液。
- ② 加入 4-8 mL 尿液（比例约为 2:1 至 4:1）。
- ③ 旋紧盖子，剧烈晃动 10-15 次充分混匀，即可常温（或 4°C）储存或运输。

**2. 保存后的样本处理与提取：** 若需对保存后的全尿样本进行后续提取，请按以下步骤操作：

① **离心分离：** 将保存好的全尿液样本于 4°C 下离心 10-15 分钟。人体脱落细胞建议低速离心（约 500-800 g）以保持细胞完整并减少背景干扰；细菌或真菌建议中高速离心

(约 4000–6000 g) 以确保微小生物样本的完全回收。

② **分液处理：上清液：**含有稳定保护的 cfDNA。将其转移至新管中，使用大体积核酸提取试剂盒进行提取。**沉淀物：**含有脱落细胞或病原体。弃去残余上清，沉淀可直接加入裂解液进行总 DNA/RNA 提取。

3. 直接重悬法（可选）：若样本量较小，也可将保存液与尿液混合物充分涡旋后，后续全部进行核酸提取。

#### **【注意事项】**

1. **混匀的重要性：**采样后必须立即晃动混匀，确保保护成分渗透，否则尿液中的酶会迅速降解 cfDNA。
2. **防止交叉污染：**尿液 cfDNA 含量极低，提取过程中请严格遵守无菌操作。
3. **安全防护：**仅限科研使用。处理样本时请穿实验服并佩戴一次性手套。