

基因组 DNA 快速提取试剂盒

Genomic DNA Rapid Isolation Kit

产品编号	产品组成	规格	保存条件
FRN-05	Lysis Buffer (裂解液)	30 mL	RT
	Elution Buffer D (洗脱液)	10 mL	RT
	DNA 纯化柱	50 套	RT
	说明书	1 份	

一、运输与存储。

本试剂盒常温运输和保存，有效期 1 年。

二、注意事项（实验前阅读）。

1. 洗脱液体积不应小于 50 μ l，否则降低基因组 DNA 产量。
2. 基因组 DNA 的 OD₂₆₀/OD₂₈₀ 的正常范围是 1.7-1.9（用 ddH₂O 溶解）或 1.8-2.0（用 Elution Buffer D 溶解）。
比值大于 2.0，为 RNA 污染，而比值小于 1.7，则为蛋白污染。
3. 为了您的健康，实验过程中请穿好实验服、佩戴手套和安全眼镜。

三、产品简介。

基因组 DNA 提取试剂盒是一款快速提取细胞和组织内基因组 DNA 的试剂盒，不需要蛋白酶 K 消化作用，能够快速提取高纯度的基因组 DNA，用于酶切、PCR 和测序等实验。

四、特点与优势。

1. 可以快速（20 min）提取组织和细胞中的基因组 DNA。
2. 提取的基因组 DNA 纯度高，可以直接用于酶切、测序等多种生物学实验。

五、自备试剂与耗材。

75%乙醇，EP 管（1.5 mL）和枪尖。

六、使用说明。

1. 细胞和组织裂解。

- 1) 细胞裂解。收集细胞并计数，在 $1\sim 5\times 10^5$ 细胞中加入 500 μL 裂解液 Lysis Buffer，混匀，避免出现细胞团块，以免影响提取效果。室温静置 5 min。
 - 2) 组织裂解。称取 10~20 mg 组织，置于 1.5 mL EP 管中，加入 500 μL Lysis Buffer，利用手持式匀浆仪破碎组织，至液体透明，室温静置 5 min。
2. 将细胞裂解液或组织裂解液上清转入 DNA 纯化柱，12,000 $\times g$ ，离心 30 sec，弃滤液。
 3. 向 DNA 纯化柱中加入 500 μL 75%乙醇，12,000 $\times g$ ，离心 30 sec，弃滤液。
 4. 将 DNA 纯化柱转入离心机，12,000 $\times g$ ，离心 2 min，弃残液。
 5. 将 DNA 纯化柱插入新的 EP 管中，向纯化柱中央滴加 50-100 μL Elution Buffer D（洗脱液），静置 2 min。
 6. 12,000 $\times g$ ，离心 2 min，得到基因组 DNA 溶液。
 7. 立即用于后续实验，或保存于-20 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱。

七、效果鉴定。

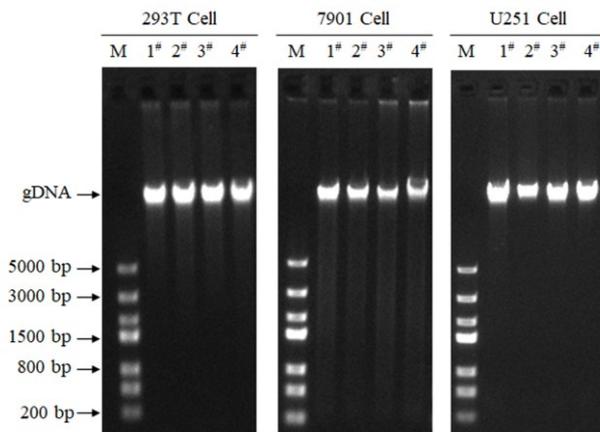


图 1. 琼脂糖电泳检测提取的细胞基因组 DNA (gDNA)

八、常见问题与分析。

问题	可能原因	解决方案
基因组 DNA 提取量低	样本量较少。	提高样本（组织/细胞）质量。
	裂解不充分。	充分重悬样本，避免团块出现。或加大 Lysis Buffer 用量，充分裂解样本。
	洗脱液体积太小。	洗脱液体积不小于 100 μL 。
	洗脱液 pH 值不合适。	请使用试剂盒提供的洗脱液，或用 pH 值在 7.0-8.0 之间的 ddH ₂ O 洗脱。