



## 一站式鼠尾基因快速鉴定试剂盒 (Direct Mouse Genotyping Kit)

### 产品描述

一站式鼠尾基因型快速鉴定试剂盒适用于从鼠尾、鼠耳、脚趾或其它组织快速提取基因组 DNA, 并进行 PCR 扩增, 从而实现快速、便捷且准确的小鼠基因型鉴定(genotyping)及基因组的相关分析。

本试剂盒可在 10-15 min 内快速消化和提取鼠尾组织样品的基因组 DNA, 有效简化了鼠尾基因组 DNA 获取过程。本试剂盒还提供了预配制的 2X PCR Master Mix (Green), 内含 Taq DNA Polymerase, PCR Buffer, dNTP 和上样缓冲液, 只需加入适量引物、模板和水即可进行 PCR 扩增。PCR 结束后, 产物可直接进行电泳分析, 方便快捷。

### 推荐组织用量

- 3~5mm<sup>2</sup> 小鼠尾尖 (2~3mm)
- 5~10mm<sup>2</sup> 小鼠耳朵 (3~5mm)
- 1 个小鼠脚趾

### 订购信息

产品名称	货号	规格
一站式鼠尾基因快速鉴定试剂盒 (Direct Mouse Genotyping Kit)	AN11L217	200 T
一站式鼠尾基因快速鉴定试剂盒 (Direct Mouse Genotyping Kit)	AN11L218	500 T

### 产品组分

组分	AN11L217	AN11L218	保存条件
A. DNA extraction solution	15 mL	40 mL	室温
B. Stop solution	15 mL	40 mL	室温
C. 2X PCR Master Mix	3*1 mL	8*1 mL	-20°C

### 运输与保存

蓝冰运输。组分按照保存条件保存, 有效期 12 个月。

### 使用方法

#### 1. 基因组提取步骤:

- 向每个样本中加入 70  $\mu$ L DNA extraction solution, 确保组织完全浸没在溶液中。
- 在 95°C 的金属浴或水浴中裂解处理 10-15 min。裂解完成后, 组织在外观上仍然保持完整, 但足量的基因组 DNA 已成功释放, 不影响后续的 PCR 实验。
- 裂解后, 短暂离心去除管盖内壁的液滴, 然后在室温下静置 2 min。随后加入 70  $\mu$ L 终止液 (Stop solution), 轻轻混匀, 终止裂解反应。



(4) 12000 rpm 离心 2 min, 取上清液作为 PCR 模板。上清液在消化后可在 4°C 保存一个月, 或在 -20°C 下保存一年。

## 2. PCR 扩增步骤:

- (1) 将 2X PCR Master Mix (Green) 置于冰浴或冰盒内, 并准备 PCR 反应所需的引物、模板和水。
- (2) 参考表 1, 在冰浴上配制 PCR 反应体系。
- (3) 使用移液器轻轻吹打或轻微漩涡混合 (Vortex) 以确保充分混匀。随后, 在室温下短暂离心几秒钟, 使液体集中于管底。
- (4) 将配制好的 PCR 反应体系放置在 PCR 仪中, 启动 PCR 反应。
- (5) 可参考表 2 设置 PCR 反应程序参数。PCR 反应结束后, 可直接进行琼脂糖凝胶电泳。

表 1: PCR 反应体系

成分	用量
Template	2 $\mu$ L
Forward Primer (10 $\mu$ M)	0.5 $\mu$ L
Reverse Primer (10 $\mu$ M)	0.5 $\mu$ L
2x PCR Master Mix	10 $\mu$ L
ddH <sub>2</sub> O	7 $\mu$ L
Total	20 $\mu$ L

表 2: PCR 反应程序设定

步骤	温度	时间	循环数
预变性	94 °C	2 min	1
变性	94 °C	30s	30~35
退火	55 °C	30s	
延伸	72 °C	30s (1kb/min)	
终延伸	72 °C	10 min	1
临时保存	4 °C	forever	—

## 注意事项

1. 本产品仅限于科学实验研究使用, 不得用于临床诊断、治疗等领域。
2. PCR 产物少或没有条带。引物设计不佳是最常见的问题, 需合理优化引物; 在室温下配置反应体系易引发非特异性扩增, 建议在冰浴中进行; 退火温度不当可能影响结果, 建议使用温度梯度 PCR 仪优化, 或通过多次 PCR 反应找到最佳温度; 延伸时间不足。建议每 1 kb 片段延伸 1 min, 难以扩增的片段可延长至 1.5-2 min。

## 相关产品推荐

2 x qPCR Mix (SYBR Green) (货号: AN19L918)

D-荧光素钾盐 (超纯) (D-Luciferin, Potassium Salt) (货号: AC19L014)