



# Fast Mouse tail direct PCR kit

## 鼠尾基因快速鉴定试剂盒

### 产品简介

本产品是一款专为小鼠基因型快速鉴定设计的试剂盒，其中包含了 Fast Mouse Genotyping Master Mix、裂解液和中和液三个组分，其中的裂解液和中和液，可对鼠尾组织进行简易处理。Fast Mouse Genotyping Master Mix 可以直接扩增鼠尾组织提取液，30 分钟内完成 2500bp 及以下片段的扩增。Fast Mouse Genotyping Master Mix 为 2×预混即用型 PCR 溶液，包含：突变改造的 pfu DNA Polymerase，抗体修饰突变 Taq DNA Polymerase、dNTPs、Mg<sup>2+</sup>、反应缓冲液和稳定剂等成分。PCR 产物可以直接用于琼脂糖凝胶电泳。

### 产品组成

编号 名称	组分名称	40rxns	200rxns	1000rxns	Storage
FSF0031-A	Fast Mouse Genotyping Master Mix	1ml×1	1ml×5	100μl×10	-20℃
FSF0031-B	Lysis Buffer 裂解液	1.8ml×2	18ml	90ml	室温密封
FSF0031-C	Neutralizing Buffer 中和液	1.8ml×1	9ml	45ml	室温密封
使用说明书	1 份				

**保存与运输方法:** -20℃密封保存，2 年有效。组分 **FSF0031-A** Fast Mouse Genotyping Master Mix 置于 -20℃保存；**FSF0031-B** 和 **FSF0031-C** 裂解液和中和液可置于室温密封保存。有效期 24 个月。

### 使用方法

#### 一、样品基因组 DNA 释放

- 1.将少量的小鼠尾巴（1mm~2mm）转移至 1.5mL 的离心管；
- 2.加入 180μL 裂解液，充分震荡混匀，短暂离心；
- 3.置于 98℃金属浴或水浴中，孵育 10min；
- 4.加入 90μL 中和液，涡旋震荡混匀，12000 rpm 离心 2min；
- 5.将上清转移至新的离心管，4℃或-20℃保存或直接取上清用于后续 PCR 扩增。

**【注】:** 较难裂解的样品，可适当延长孵育时间；取上清时注意不要吸到下层沉淀；注意高温烫伤。

#### 二、PCR 扩增体系

PCR 反应体系，Fast Mouse Genotyping Master Mix 充分溶解，旋涡混匀，按下表配制：

表（A）PCR 反应体系配制

试剂	体积	终浓度
Fast Mouse Genotyping Master Mix	25μL	1×
PCR Forward Primer (10μM) <sup>1</sup>	1μL	200nM
PCR Reverse Primer (10μM) <sup>1</sup>	1μL	200nM
DNA 模板 <sup>2</sup>	2μL	/
DEPC 水（RNase-free H <sub>2</sub> O）	to 50μL	/

**【注】:**

- ①可根据实验的具体情况，对引物浓度进行调整；
- ②50μL 反应体系 2μL 模板即可，想提高产物量可适当增加模板量，但不能超过反应体系的 10%。



### 三、PCR 扩增程序

表 (B) PCR 反应程序

反应	温度	时间	循环
预变性	98°C	30s	1
变性	98°C	5s	32~35
退火 <sup>1</sup>	62°C	5s	
延伸 <sup>2</sup>	72°C	5s	
彻底延伸	72°C	1min	

**【注】：**

- ①退火温度，参考引物理论 T<sub>m</sub> 值，可低于理论值 2°C 左右；建议引物设计时 T<sub>m</sub> 值大于 60°C。
- ②2500bp 及下片段可直接延使用上述条件进行，对于复杂模版及更大片段，可以增加延伸时间（30s）和循环数来提高产物量。对于大片段直接扩增推荐使用 CAT#FSF0032。

#### 注意事项

- 1). Master Mix 使用前上下颠倒混匀离心。请不要使用振荡器混匀。如果没有混匀，反应性能会下降。
- 2). 小鼠尾巴样品以 1mm-2mm 左右为宜，尽量选用新鲜干净的小鼠尾巴。
- 3). 实验结束后，请将 Master Mix 尽快放于 -20°C 保存，并将裂解液与中和液的瓶盖拧紧。
- 4). 在配制、分装反应液时，请使用新的（无污染的）枪头、离心管，避免污染。
- 5). 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。