

## Foxp3 YFP-Cre

品系编号：GAP1085

品系简称：Foxp3<sup>YFP-Cre</sup>

### 品系特点：

Foxp3<sup>YFP-Cre</sup> 突变小鼠在不破坏内源性 Foxp3 基因表达的情况下，从 Foxp3 位点表达敲入的 YFP-cre 重组酶融合蛋白。这些小鼠可能有助于研究调节性 T 细胞抑制自身免疫和免疫功能障碍。

### 遗传学信息：

遗传背景：C57BL/6J

品系类型：Targeted

相关基因：Foxp3 (forkhead box P3)

### 饲养信息：

#### 配繁策略：

homozygous females x hemizygous males.

#### 配繁特性：

维持保种时，用纯合雌性配半合雄

### 基因型鉴定方案：

#### 1) 鉴定引物：

引物名称	序列 (5'-3')	引物类型
GAP1085-1	CCC TTG ACC TCA AAA CCA AG	Wild type-forward
GAP1085-2	GTG TGA CTG CAT GAC TAA CTT TGA	common

GAP1085-3 TGG CTG GAC CAA TGT GAA C

Mutant-forward

## 2) PCR 反应体系及扩增程序:

## 反应程序 1

组分	终浓度
ddH <sub>2</sub> O	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X
MgCl <sub>2</sub>	2.60 mM
dNTP KAPA	0.26 mM
GAP1085-1	0.50 μM
GAP1085-2	0.50 μM
甘油	6.50 %
Kapa 2G HS taq polym	0.03 U/μl
DNA	

## 扩增程序

步骤	温度(°C)	时间	说明
1	94.0	5min	
2	94.0	30s	
3	65.0	30s	每循环降 0.5°C
4	68.0	45s	
5			2-4 步重复 10 个循环
6	94.0	30s	
7	60.0	30s	
8	72.0	45s	
9			6-8 步重复 28 个循环
10	72.0	5min	
11	10.0	hold	保持

## 反应程序 2

组分	终浓度
ddH <sub>2</sub> O	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X
MgCl <sub>2</sub>	2.60 mM
dNTP KAPA	0.26 mM
GAP1085-2	0.50 μM
GAP1085-3	0.50 μM
甘油	6.50 %
Kapa 2G HS taq polym	0.03 U/μl
DNA	

## 扩增程序

步骤	温度(°C)	时间	说明
1	94.0	5min	
2	94.0	30s	
3	65.0	30s	每循环降 0.5°C
4	68.0	45s	
5			2-4 步重复 10 个循环
6	94.0	30s	
7	60.0	30s	
8	72.0	45s	
9			6-8 步重复 28 个循环
10	72.0	5min	
11	10.0	hold	保持

## 3) 预期结果:

使用 2.0% 琼脂糖进行凝胶电泳

基因型	预期结果
纯合子	511 bp
杂合子	408 bp 和 511 bp
野生型	408 bp

**应用领域:**

- 1、调节性 T 细胞的组织特异性敲除。
- 2、研究调节性 T 细胞的稳定性和基因图谱

**参考文献:**

- 1、2010 Stability of the regulatory T cell lineage in vivo. Rubtsov YP , et al. Science 329(5999):1667-71
- 2、<https://www.jax.org/strain/016959>