

## **B6.Cg-Tg(TcraTcrb)425Cbn/J**

品系编号：GAP2014

品系简称：OT-2

### **品系特点：**

OT-2 小鼠表达可以与 CD4 共受体配对的小鼠  $\alpha$  链和  $\beta$  链 T 细胞受体，并且在 I-Ab 的背景下对鸡卵清蛋白 323-339 肽具有特异性（CD4 共受体相互作用 MHC II 类）。这就使得 CD4<sup>+</sup> T 细胞在 MHC II 类分子呈递时主要识别卵清蛋白肽残基 323-339。在该小鼠中，CD4<sup>+</sup> 与 CD8<sup>+</sup> 外周 T 细胞的比例增加了四倍，淋巴结 T 细胞表现出对特定卵白蛋白肽 (OVA323-339) 的剂量依赖性增殖反应。可以通过直接使用卵清蛋白来研究免疫反应动力学。该小鼠可用于研究体内 T 细胞生物学，例如 TCR 配体相互作用、T 细胞活化、胸腺选择、抗原交叉呈递以及中枢和外周 T 细胞耐受和诱导。像大多数 TCR 转基因小鼠一样，该小鼠存在免疫缺陷的现象。

### **遗传学信息：**

遗传背景：C57BL/6J

品系类型：Transgenic

相关基因：Tcra, (T cell receptor alpha chain,mouseTcrb) Tcrb, (T cell receptor beta chain,mouse)

### **饲养信息：**

#### **配繁策略：**

纯合 x 纯合 Homozygote x Homozygote

#### **配繁特性：**

毛色基本属于黑色，使用 6%脂肪的配方饲料饲养即可，建议保持在 SPF 级

别设施。

### 基因型鉴定方案：

#### 1) 鉴定引物：

No.	Primer Name	Sequence (5'-3')	Primer type	Primer illustration
1	OIMR1880	AAA GGG AGA AAA AGC TCT CC	Transgene (Tcra) = 160 bp	Transgene Forward
	OIMR1881	ACA CAG CAG GTT CTG GGT TC		Transgene Reverse
2	OIMR7338	CTA GGC CAC AGA ATT GAA AGA TCT	Internal Positive Control = 324 bp	Internal Positive Control Forward
	OIMR7339	GTA GGT GGA AAT TCT AGC ATC ATCC		Internal Positive Control Reverse

#### 2) PCR 反应体系及扩增程序：

PCR 体系 (Reaction/Components):			PCR 反应程序(Touch down Cycling)				
反应成分 (Vazyme P112-03) Reaction Component (Vazyme P112-02)	体 积 ( $\mu$ l) Volume	浓 度 Concentration	Seg.	Temp.	Time	Cycle	$\pm$ Temp/cycle
2 $\times$ Taq Master Mix (Dye Plus)	12.5		1	95 $^{\circ}$ C	5min		
ddH <sub>2</sub> O	9.5		2	98 $^{\circ}$ C	30s		
Primer	1	10 $\mu$ M	3	65 $^{\circ}$ C	30s		-0.5
Primer	1	10 $\mu$ M	4	72 $^{\circ}$ C	45s	2-4, 20 $\times$	
Template	1	$\approx$ 100ng/ $\mu$ l	5	98 $^{\circ}$ C	30s		
			6	55 $^{\circ}$ C	30s		
			7	72 $^{\circ}$ C	45s	5-7, 15 $\times$	
			8	72 $^{\circ}$ C	5min		
			9	10 $^{\circ}$ C	hold		

#### 3) 预期结果：使用 2%琼脂糖凝胶电泳以分辨条带



### 应用领域:

- 1、免疫学研究;
- 2、感染、炎症等研究;

### 参考文献:

- 1、Oral tolerance in T cells is accompanied by induction of effector function in lymphoid organs after systemic immunization. Parameswaran N , et al.Infect Immun 72(7):3803-11