

C57BL/6-*Tg(TcraTcrb)*1100Mjb/J

品系编号：GAP2013

品系简称：OT-1

品系特点：

该小鼠通过转基因方式插入了 *Tcra*-V2 和 *Tcrb*-V5 连个片段。转入的 T 细胞受体旨在识别 H2Kb (CD8 共受体与 MHC I 类相互作用) 中的卵清蛋白肽残基 257-264 (OVA257-264)。这会产生 MHC I 类限制性、卵白蛋白特异性 CD8+ T 细胞 (OT-I 细胞)。也就是说, 当由 MHC I 分子呈递时, 该小鼠的 CD8 T 细胞主要识别 OVA257-264。体内过继转移或体外与卵白蛋白转基因细胞共培养或直接施用卵白蛋白可以用于免疫反应动力学的相关研究。这些小鼠通常用于研究 CD8+ T 细胞对抗原的反应、阳性选择, 以及任何需要特定特异性 CD8+ T 细胞的研究。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,mouse) ; *Tcrb* (T cell receptor beta chain,mouse, laboratory)

饲养信息：

配繁策略：

纯合 x 纯合 Homozygote x Homozygote

配繁特性：

杂合子和纯合子小鼠都是可活和可生育的, 日常保种建议用杂合小鼠与其野生对照 C57BL/6J 小鼠进行繁殖, 纯合小鼠也可用于繁殖。

基因型鉴定方案：

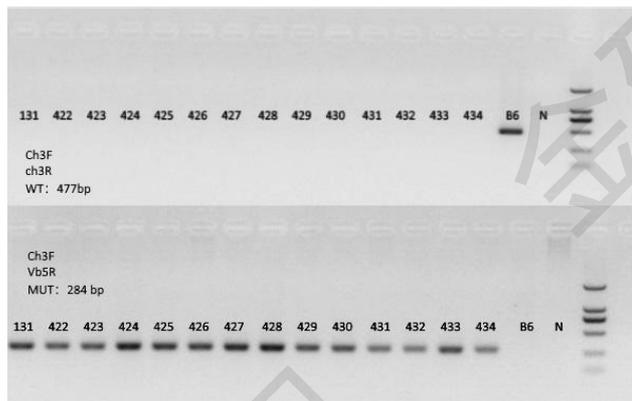
1) 鉴定引物：

No.	Primer Name	Sequence (5'-3')	PCR size	Primer illustration
1	Ch3F	tcccctaaaaagtggagcaa	WT: 477bp	
	ch3R	tgtgtatccaggtcctaaaagc		
2	Ch3F	tcccctaaaaagtggagcaa	MUT: 284 bp	
	Vb5R	gacctgcaggtcgacctcga		

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 (μl) Volume	浓度 Concentration	Seg.	Temp.	Time	Cycle	±Temp/cycle
2×Taq Master Mix (Dye Plus)	12.5		1	95°C	5min		
ddH ₂ O	9.5		2	98°C	30s		
Primer	1	10μM	3	65°C	30s		-0.5
Primer	1	10μM	4	72°C	45s	2-4, 20×	
Template	1	≈100ng/μl	5	98°C	30s		
			6	55°C	30s		
			7	72°C	45s	5-7, 15×	
			8	72°C	5min		
			9	10°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、 A Toll-like receptor 2 ligand stimulates Th2 responses in vivo, via induction of extracellular signal-regulated kinase mitogen-activated protein kinase and c-Fos in dendritic cells.

Dillon S , et al.J Immunol 172(8):4733-43

2、 Synergistic effect of lymphotactin and interferon gamma-inducible protein-10 transgene expression in T-cell localization and adoptive T-cell therapy of tumors.

Huang H , et al.Int J Cancer 109(6):817-25

3、 Paracrine release of IL-12 stimulates IFN-gamma production and dramatically enhances the antigen-specific T cell response after vaccination with a novel peptide-based cancer vaccine.

Salem ML , et al.J Immunol 172(9):5159-67

金致和

金致和

金致和

和

金致和

金

金致和

金致和

金致和