

C57BL/6J-Rag2^{em3Lutzy}/J

品系编号：GAP2010

品系简称：B6 Rag2 KO

品系特点：

B6J.Rag2 KO 是通过 CRISPR/Cas9 技术使 Rag2 基因全部编码区缺失导致该基因失去活性，经验证该小鼠的 T、B 细胞发育缺陷，可用于研究 B、T 细胞缺陷以及异种移植相关研究。

遗传学信息：

遗传背景：C57BL/6J

品系类型：[Knockout](#)

相关基因：Rag2(recombination activating gene 2)

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。建议 Rag2 KO 纯合小鼠饲养于 SPF 级别设施。

基因型鉴定方案：

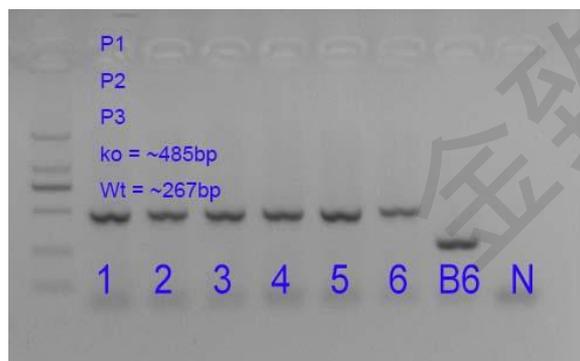
1) 鉴定引物：

Primer ID	Primer Name	Sequence (5'-3')	PCR size	Primer illustration
C0011	P1	TCAAAGCAAAGCCAGTCCG	ko = ~485bp Wt = ~267bp	common
C0012	P2	TAGGTCAGGGTGGTCACGAGGG		Mutant
C0013	P3	GACCCACTGTTACCATCTGC		Wild type

2) PCR 反应体系及扩增程序:

Reaction Components		Volume (μ L)	
gDNA Template		2.0	
10 \times Taq Buffer(mg ²⁺ plus)		2.0	
dNTP Mixture (10 mM)		0.5	
Primer mix (10 μ M)		0.5	
Taq DNA polymerase(5 U/ μ L)		0.5	
Milli-Q H ₂ O		To 20 μ L	
Seg.	Temp.	Time	Cycle
1	95 ^o C	5min	
2	95 ^o C	30s	
3	58 ^o C	30s	
4	72 ^o C	30s	2-4,40
5	72 ^o C	3min	
6	25 ^o 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;
- 3、肿瘤治疗相关药物筛选。

参考文献:

- 1、2022 Vps33B controls Treg cell suppressive function through inhibiting lysosomal nutrient sensing complex-mediated mTORC1 activation. Cell Rep.39 (11) 110943