

## B6.Cg-Tg(Prrx1-cre)1Cjt/J

品系编号：GAP1070

品系简称：Prrx1-Cre , Prx1-Cre

品系特点：

Prx1-Cre (Prrx1Cre) 转基因小鼠主要表达在早期肢芽间充质和颅面间充质。

可用于实现组织特异性靶向敲除，用于研究肢芽发育和模式。

遗传学信息：

遗传背景：C57BL/6J

品系类型：Transgenic

相关基因：Prx1-Cre

饲养信息：

配繁策略：

Hemizygote x +/+ sibling (杂合配背景鼠或同窝野生)

配繁特性：

该小鼠繁殖保种建议半合子也同窝野生或者 C57Bl/6j 小鼠繁育，纯合子也是可存活并可育的。值得注意的是，Prrx1Cre 转基因小鼠可能在雌性生殖系（卵母细胞）和雄性生殖组织（Leydig 细胞）中存在 cre 活性表达有限。如与 floxed 小鼠品系繁殖，为了避免 floxed 小鼠种系缺失，研究人员建议使用 floxed 雌性小鼠与 Prrx1Cre 雄性进行繁殖。

**基因型鉴定方案：**

## 1) 鉴定引物:

Primer	Sequence 5' → 3'	Primer Type	Note
oIMR1084	GCG GTC TGG CAG TAA AAA CTA TC	Transgene Forward	Cre F
oIMR1085	GTG AAA CAG CAT TGC TGT CAC TT	Transgene Reverse	Cre R
oIMR7338	CTA GGC CAC AGA ATT GAA AGA TCT	Internal Positive Control Forward	
oIMR7339	GTA GGT GGA AAT TCT AGC ATC ATC C	Internal Positive Control Reverse	

## 2) PCR 反应体系及扩增程序:

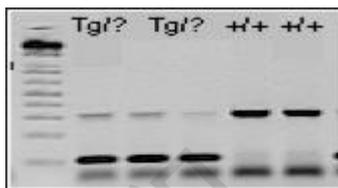
## Reaction A

COMPONENT	FINAL CONCENTRATION
ddH <sub>2</sub> O	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X
MgCl <sub>2</sub>	2.60 mM
dNTP KAPA	0.26 mM
oIMR1084	0.50 uM
oIMR1085	0.50 uM
oIMR7338	0.50 uM
oIMR7339	0.50 uM
Glycerol	6.50 %
Dye	1.00 X
Kapa 2G HS taq polym	0.03 U/ul
DNA	

## Cycling

STEP	TEMP °C	TIME	NOTE
1	94.0	--	
2	94.0	--	
3	65.0	--	-0.5 C per cycle decrease
4	68.0	--	
5	--	--	repeat steps 2-4 for 10 cycles (Touchdown)
6	94.0	--	
7	60.0	--	
8	72.0	--	
9	--	--	repeat steps 6-8 for 28 cycles
10	72.0	--	
11	10.0	--	hold

## 3) 预期结果: 使用 3%琼脂糖凝胶电泳以分辨条带



Transgene = ~100 bp Internal positive control = 324 bp  
Separated by gel electrophoresis on a 3.0% agarose gel.  
具体可参考: <https://www.jax.org/strain/005584>

## 应用领域:

1、早期肢芽间充质和颅面间充质组织特异敲除。

参考文献:

1、2002 Expression of Cre recombinase in the developing mouse limb bud driven by a Prxl enhancer. Logan M , et al.Genesis 33(2):77-80