

C57BL/6-Tg(Pf4-icre)Q3Rsko/J

品系编号：GAP1088

品系简称：Pf4-cre, or Cxcl4-iCre

品系特点：

该品系小鼠是由 Pf4（血小板因子 4）或 Cxcl4 启动子驱动密码子改进的 Cre 重组酶 (iCre)的工具鼠。在大多数巨核细胞以及中枢神经系统的边缘区巨噬细胞中均能检测到 Cre 重组酶的表达。是巨核细胞谱系特异性靶向敲除的有效工具。

遗传学信息：

遗传背景：C57BL/6J

品系类型：Transgenic

相关基因：Pf4-cre

饲养信息：

配繁策略：

Noncarrier x Hemizygote

配繁特性：

维持保种时，可以使用半合子与同窝野生繁育，也可纯合子繁育，纯合子是可存活和可育的

基因型鉴定方案：

1) 鉴定引物：

Primer	Sequence 5' → 3'	Primer Type	Note
19003	CCA AGT CCT ACT GTT TCT CAC TC	Transgene Forward	
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	
oIMR8969	TGC ACA GTC AGC AGG TT	Transgene Reverse	

2) PCR 反应体系及扩增程序:

Reaction A

COMPONENT	FINAL CONCENTRATION
ddH2O	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X
MgCl2	2.60 mM
dNTP KAPA	0.26 mM
19003	0.50 uM
oIMR7338	0.50 uM
oIMR7339	0.50 uM
oIMR8969	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 = ~420 bp

Internal positive control = 324 bp

具体可参考: <https://www.jax.org/strain/008535>

应用领域:

- 1、巨核细胞特异性靶向敲除;
- 2、巨核细胞以及中枢神经系统的边缘区巨噬细胞相关研究

参考文献：

- 1、2007 Pf4-Cre transgenic mice allow the generation of lineage-restricted gene knockouts for studying megakaryocyte and platelet function in vivo. Tiedt R , et al. Blood 109(4):1503-6