

B6.FVB-Tg(BGLAP-cre)1Clem

品系编号: GAP1067

品系简称: OC-cre

品系特点:

在这些 OC-cre 转基因小鼠中, Cre 表达由人骨 γ 羧基谷氨酸蛋白 (BGLAP) 启动子/增强子驱动。转基因的半合子小鼠是可行的和可育的。成骨细胞产生的基质在骨形成过程中矿化。当这些小鼠与 flox 小鼠繁殖时, Cre 介导的重组将导致后代成骨细胞中 floxed 序列的缺失。

遗传学信息:

遗传背景: C57BL/6J

品系类型: 转基因

相关基因: OC-cre

饲养信息:**配繁策略:**

Hemizygote x C57BL/6J or C57BL/6J x Hemizygote

配繁特性:

当维持种群时, 一般可以 Hemizygote 进行保种。

基因型鉴定方案:

1) 鉴定引物:

引物名称	序列 (5'-3')	引物类型
GAP1067-1	CAA ATA GCC CTG GCA GAT TC	转基因-Forward
GAP1067-2	TGA TAC AAG GGA CAT CTT CC	转基因-Reverse
GAP1067-3	CTA GGC CAC AGA ATT GAA AGA TCT	内参-Forward
GAP1067-4	GTA GGT GGA AAT TCT AGC ATC ATC C	内参-Reverse

2) PCR 反应体系及扩增程序:

反应程序**扩增程序**

组分	终浓度	步骤	温度(°C)	时间	说明
----	-----	----	--------	----	----

ddH ₂ O		1	94.0	--
Kapa 2G HS buffer	1.30 X	2	94.0	--
MgCl ₂	2.60 mM	3	65.0	-- 每循环降 0.5°C
dNTP KAPA	0.26 mM	4	68.0	--
GAP1067-1	0.50 μM	5		-- 2-4 步重复 10 个循环
GAP1067-2	0.50 μM	6	94.0	--
GAP1067-3	0.50 μM	7	60.0	--
GAP1067-4	0.50 μM	8	72.0	--
甘油	6.50 %	9		-- 6-8 步重复 28 个循环
Kapa 2G HS taq polym	0.03 U/μl	10	72.0	--
DNA		11	10.0	-- 保持

3) 预期结果:

基因型	预期结果
转基因	~280bp
内参	324bp

应用领域:

OC-cre 转基因小鼠在成骨细胞中表达 cre 重组酶, 可用于与骨骼和骨骼发育研究相关的应用。

参考文献:

1. <https://www.jax.org/strain/019509>