

STOCK Tg(Ggt1-cre)M3Egn

品系编号: GAP1069

品系简称: Ggt1-cre

品系特点:

这些转基因小鼠在大鼠 Ggt1 (γ -谷氨酰转移酶 1) 启动子的控制下表达 Cre 重组酶。从 7 天开始, 通过 Northern 印迹在肾脏中检测 Cre 重组酶的表达。在脑、肝、脾、肌肉、肺或肾上腺中未检测到转录物。在皮质近端小管中通过免疫组织化学方法检测到 Cre 重组酶蛋白。当与含有 loxP 位点两侧感兴趣序列的菌株杂交时, Cre 介导的重组导致皮质小管上皮中靶基因的缺失。转基因插入物的纯合子小鼠是可行的、可育的、大小正常的并且不显示任何明显的身体或行为异常。

遗传学信息:

遗传背景: C57BL/6J

品系类型: 转基因

相关基因: Ggt1-cre

饲养信息:

配繁策略:

Homozygote x Homozygote

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
GAP1069-1	CAG CCT GCT CTA ACG GTT TC	转基因-Forward
GAP1069-2	CAG GTT CTT GCG AAC CTC AT	转基因-Reverse
GAP1069-3	CTA GGC CAC AGA ATT GAA AGA TCT	内参-Forward
GAP1069-4	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

组分	终浓度
ddH ₂ O	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X
MgCl ₂	2.60 mM
dNTP KAPA	0.26 mM
GAP1069-1	0.50 μM
GAP1069-2	0.50 μM
GAP1069-3	0.50 μM
GAP1069-4	0.50 μM
甘油	6.50 %
Kapa 2G HS taq polym	0.03 U/μl
DNA	

扩增程序

步骤	温度(°C)	时间	说明
1	94.0	--	
2	94.0	--	
3	65.0	--	每循环降 0.5°C
4	68.0	--	
5		--	2-4 步重复 10 个循环
6	94.0	--	
7	60.0	--	
8	72.0	--	
9		--	6-8 步重复 28 个循环
10	72.0	--	
11	10.0	--	保持

3) 预期结果:

基因型	预期结果
转基因	218bp
内参	324bp

应用领域:

该转基因小鼠在肾脏的皮质小管上皮中表达 Cre 重组酶, 并且可能有助于产生条件突变以研究多囊肾病和肾纤维化。

参考文献:

1. <https://www.jax.org/strain/012841>