

B6.Cg-Tg(Cdh16-cre)91Igr

品系编号: GAP1019

品系简称: Cdh16-cre、Ksp-Cre

品系特点:

这些 Ksp-Cre 转基因小鼠在小鼠钙粘蛋白 16 (Cdh16 或 Ksp1.3) 启动子的控制下表达 Cre 重组酶。Cre 重组酶的表达跟随内源基因的表达, 并在发育中的肾单位、输尿管芽、中肾小管、沃尔夫管和苗勒管的上皮细胞中检测到。在成年小鼠中, 表达仅限于肾小管, 尤其是集合管、Henle 环和远端小管。当与含有 loxP 的菌株杂交时位点侧翼序列, Cre 介导的重组导致后代中侧翼序列的缺失。这种突变小鼠品系可用于肾脏特异性基因靶向和细胞谱系研究。

遗传学信息:

遗传背景: C57BL/6J

品系类型: 转基因

相关基因: Ksp-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
GAP1019-1	GCA GAT CTG GCT CTC CAA AG	转基因-forward
GAP1019-2	AGG CAA ATT TTG GTG TAC GG	转基因-reverse
GAP1019-3	CAA ATG TTG CTT GTC TGG TG	内参-forward
GAP1019-4	GTC AGT CGA GTG CAC AGT TT	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
GAP1019-1	0.50 μM
GAP1019-2	0.50 μM
GAP1019-3	0.50 μM
GAP1019-4	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	420bp
内参	200bp

应用领域:

用于肾脏特异性基因靶向和细胞谱系研究。

参考文献:

1. <https://www.jax.org/strain/012237>