

MRL/MpJ-*Fas*^{lpr}/J

品系编号: GAP2030

品系简称: MRL-lpr | Also Known As: lymphoproliferation

品系特点:

该小鼠通常称为 MRL-lpr 或 lpr 突变体。是淋巴增殖自发突变 (*Fas*^{lpr}) 的纯合子,并表现出全身性自身免疫、与 T 细胞异常增殖相关的大量淋巴结病、关节炎和免疫复合物肾小球肾病。小鼠可用作确定系统性红斑狼疮 (SLE) 和 Sjorgren (Sicca) 综合征的病因并评估治疗方法的模型。

遗传学信息:

遗传背景: MRL/MpJ

品系类型: Spontaneous

相关基因: *Fas* (TNF receptor superfamily member 6)

饲养信息:

配繁策略:

纯合 x 纯合 Homozygote x Homozygote

配繁特性:

由于 MRL 这个遗传背景的特殊性,该小鼠的愈合速度加快,因此通过打耳孔的方法并不适合用来作为该小鼠的标记办法。该品系一般繁殖 2 窝后就可以发展出表型。

基因型鉴定方案:

1) 鉴定引物:

Primer	Sequence 5' → 3'	Primer Type
oIMR1678	GTA AAT AAT TGT GCT TCG TCA G	Common
oIMR1679	TAG AAA GGT GCA CGG GTG TG	Mutant
oIMR1680	CAA ATC TAG GCA TTA ACA GTG	Wild type

Mutant=217 bp

Heterozygote = 179 bp and 217 bp

Wild type=179 bp

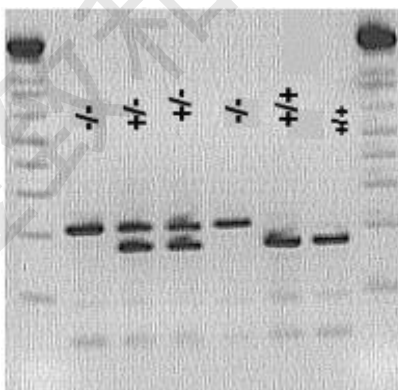
2) PCR 反应体系及扩增程序:

Reaction A

Cycling

COMPONENT	FINAL CONCENTRATION	STEP	TEMP °C	TIME	NOTE
ddH2O		1	94.0	--	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X	2	94.0	--	
MgCl ₂	2.60 mM	3	65.0	--	-0.5 C per cycle decrease
dNTP KAPA	0.26 mM	4	68.0	--	
oIMR1678	0.50 uM	5	--	--	repeat steps 2-4 for 10 cycles (Touchdown)
oIMR1679	0.50 uM	6	94.0	--	
oIMR1680	0.50 uM	7	60.0	--	
Glycerol	6.50 %	8	72.0	--	
Dye	1.00 X	9	--	--	repeat steps 6-8 for 28 cycles
Kapa 2G HS taq polym	0.03 U/ul	10	72.0	--	
DNA		11	10.0	--	hold

3) 预期结果: 使用 3%琼脂糖凝胶电泳以分辨条带



应用领域:

1、系统性红斑狼疮 (SLE) 和 Sjorgren (Sicca) 综合征的研究以及药物开发

参考文献：

- 1、 Fas/fas ligand deficiency results in altered localization of anti-double-stranded dna b cells and dendritic cells.Fields ML , et al.J Immunol 167(4):2370-8
- 2、 Heart regeneration in adult MRL mice. Leferovich JM , et al. Proc Natl Acad Sci U S A 98(17):9830-5
- 3、 Analysis of gene expression in the wound repair/regeneration process.Li X , et al. Mamm Genome 12(1):52-9