

**B6.129S-Sftpc<sup>tm1(cre/ERT2)Blh</sup>**

品系编号：GAP1075

品系简称：Sftpc-creERT2

**品系特点：**

Sftpc 基因编码肺相关表面活性蛋白 C，该蛋白由肺中的 II 型肺泡上皮细胞高水平产生。这些 Sftpc-CreERT2 敲入小鼠在 Sftpc 基因的 3' UTR 中携带 IRES-cre/ERT2。当与含有感兴趣的 loxP 位点侧翼序列的菌株杂交时，后代可用于产生他莫昔芬诱导的、Cre 介导的靶向缺失，特别是在肺的 II 型肺泡细胞中。在他莫昔芬治疗后的成年小鼠中，大约 85% 的 Sftpc 中检测到 Cre 重组酶活性表达肺泡上皮细胞。除了支气管肺泡管连接处的少数细胞外，在气道上皮中未检测到显著的 Cre 重组酶活性。在分泌润滑液的组织中也可能存在低水平的 Sftpc 表达。这种敲入等位基因的纯合小鼠是可行的和可育的。

重要的是，在没有他莫昔芬的情况下，在肺中检测到了一些自发重组。

**遗传学信息：**

遗传背景：C57BL/6J

品系类型：基因敲入

相关基因：Sftpc-creERT2

**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 Homozygote 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
GAP1075-1	ACA CCG GCC TTA TTC CAA G	转基因-Reverse
GAP1075-2	TGC TTC ACA GGG TCG GTA G	共有引物
GAP1075-3	CAT TAC CTG GGG TAG GAC CA	转基因-Forward

## 2) PCR 反应体系及扩增程序:

## 反应程序

组分	终浓度
ddH <sub>2</sub> O	
Kapa 2G HS buffer	1.30 X
MgCl <sub>2</sub>	2.60 mM
dNTP KAPA	0.26 mM
GAP1075-1	0.50 μM
GAP1075-2	0.50 μM
GAP1075-3	0.50 μM
甘油	6.50 %
Dye	1.00X
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
纯合子	~210bp
杂合子	~210bp 和 327bp
野生	327bp

## 应用领域:

这些敲入 Sftpc-CreER T2 小鼠从 Sftpc 基因座的内源启动子/增强子元件表达他莫昔芬诱导的 Cre 重组酶。当被诱导时, 在 II 型肺泡细胞中观察到 Cre 活性。

## 参考文献:

1. <https://www.jax.org/strain/028054>