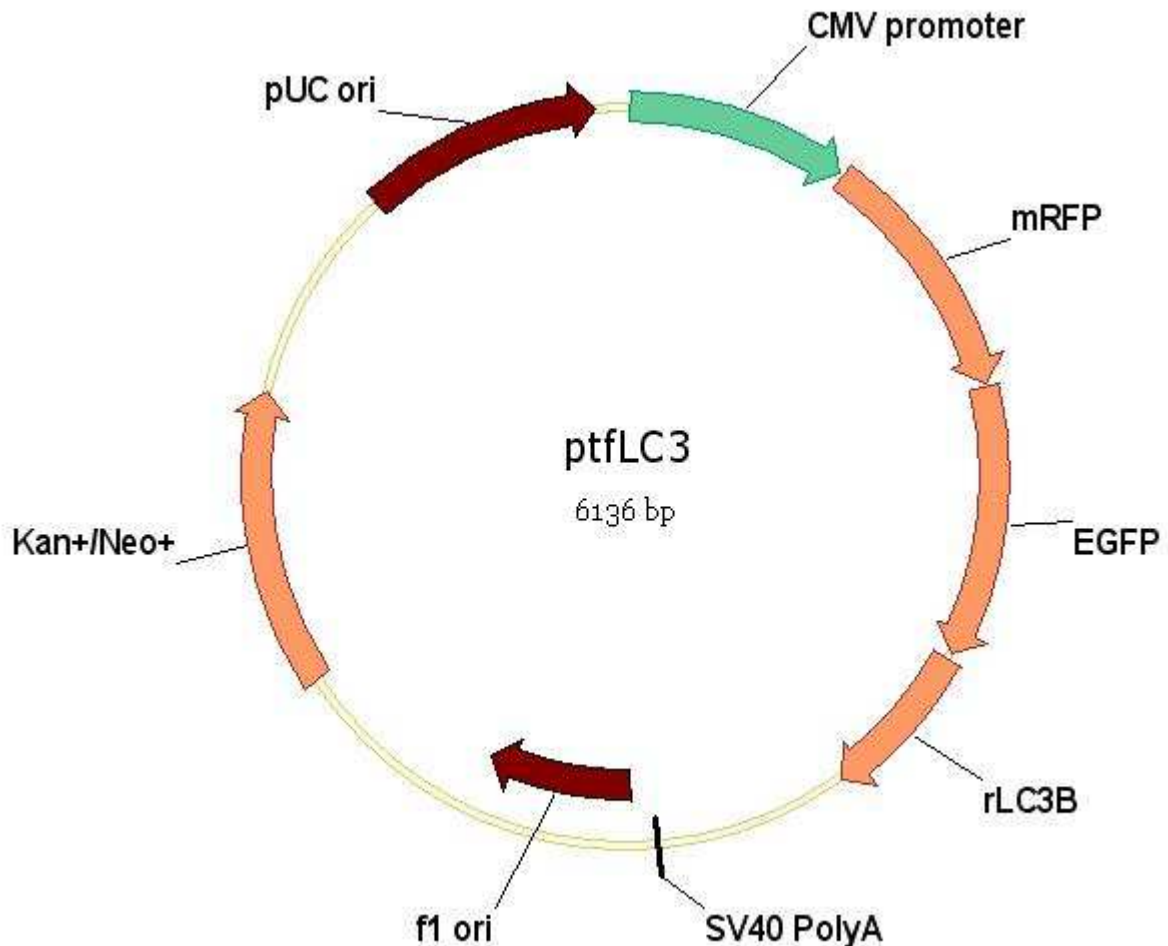


## ptfLC3 产品说明书

### 产品信息

货号	载体名称	出品公司	质粒用途	原核抗性	真核抗性
HG-VXA0634	ptfLC3	HonorGene	细胞自噬检测载体	Kan <sup>+</sup>	Neo <sup>+</sup>

### 质粒图谱



### 载体简介

- (1) 此载体为红色、绿色双荧光标记的细胞自噬检测载体。
- (2) 细胞自噬定位基因为大鼠的 LC3B 基因。
- (3) 用 GFP-LC3 质粒观察 LC3 的分布，由日本科学家首先构建和推广。但是随即他们又对其提出了质疑，因为 GFP 蛋白在酸性环境下绿色信号会减弱。因此，日本学者开发了一种双荧光的质粒，即 ptfLC3，采取 RFP 和 GFP 两种荧光双标记。这种双标质粒的特点是：mRFP 用于标记及追踪 LC3，GFP 的减弱可指示溶酶体与自噬小体的融合形成自噬溶酶体，即由于 GFP 荧光蛋白对酸性敏感，当自噬体与溶酶体融合后 GFP 荧光发生淬灭，此时只能检测到红色荧光。在显微镜成像后，红绿荧光进行 merge 处理，merge 后出现的黄色斑点 (RFP+GFP) 即只是自噬体，红色的斑点 (mRFP) 指示自噬溶酶体，通过不同颜色斑点的计数可以清晰的看出自噬流的强弱，从而实时的监测自噬发生过程。

- (4) 此载体的详细构建步骤及使用方法请参见文献【Dissection of the autophagosome maturation process by a novel reporter protein, tandem fluorescent-tagged LC3】, Pubmed ID 号为 17534139。
- (5) 载体全序列请向 HonorGene 客服索取: 12695920@qq.com。

## Location of features

略，见质粒全序列文档。

## Propagation in *E.coli*

- (1) DH5  $\alpha$ 、JM101、XL1-Blue 等均可。
- (2) 抗性为 Kan<sup>+</sup>。
- (3) Copy number: 高 (~500)。