

## LY294002(LY 294002; NSC 697286; SF 1101)

### 产品信息

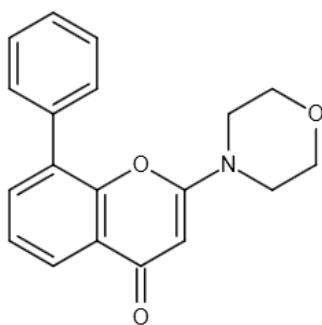
产品名称	产品编号	规格
	52403ES08	5 mg
LY294002(LY 294002; NSC 697286; SF 1101)	52403ES10	10 mg
	52403ES50	50 mg

### 产品描述

LY294002 是一种选择性磷脂酰肌醇 3-激酶 (PI3K) 抑制剂, 其效力是槲皮素的 2.7 倍。LY294002 抑制 PI3K 的 IC<sub>50</sub> 值是 1.4 μM。LY294002 能有效的抑制 I 类 PI3K 的催化亚基, 诱导细胞凋亡, 抑制肿瘤细胞的生长。LY294002 也是一种有效的自体吞噬抑制剂, 能够阻断自噬体的形成。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	2-(4-morpholinyl)-8-phenyl-4H-1-benzopyran-4-one; LY294002; LY 294002; LY-294002; NSC-697286; NSC697286; NSC 697286; SF 1101; SF-1101; SF1101
中文名称 (Chinese Name)	2-(4-吗啉基)-8-苯基-4H-1-苯并吡喃-4-酮
靶点 (Target)	CK2; p110α; p110β; p110δ; DNA-PK
CAS 号 (CAS NO.)	154447-36-6
分子式 (Formula)	C <sub>19</sub> H <sub>17</sub> NO <sub>3</sub>
分子量 (Molecular Weight)	307.3
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO: 30 mg/mL (97.6 mM); 溶于水 (20 mg/mL)
结构式 (Structure)	



### 运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 2 年。溶于 DMSO。建议分装后-20°C避光保存, 避免反复冻融。

### 注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

## 使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献，并根据自身实验条件（如实验目的，细胞种类，培养特性等）进行摸索和优化。】

## 使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

### （一）细胞实验（体外实验）

LY294002 (0-75  $\mu$ M; 24 h, 48 h) 以剂量依赖性的显著抑制人鼻咽癌 cne2z 细胞生长, 诱导细胞凋亡。LY294002 (10-75  $\mu$ M) 可显著降低 CNE-2Z 细胞中 p-Akt(S473)的表达水平, 上调 caspase-9 的活性。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

LY294002 (10, 25, 50, 75 mg/kg; i.p) 每周两次处理移植瘤小鼠, 4 周后 LY294002 呈剂量依赖性的显著降低平均鼻咽癌肿瘤负荷。<sup>[1]</sup>LY294002 (1.2 mg/kg/day; i.p.; 14 d) 可预防瘦素 (60  $\mu$ g/kg) 对 SD 大鼠精子的不良影响。<sup>[2]</sup>

## 参考文献

- [1]. Jiang H, et al. Phosphatidylinositol 3-kinase inhibitor (LY294002) induces apoptosis of human nasopharyngeal carcinoma invitro and in vivo. J Exp Clin Cancer Res. 2010 Apr 22; 29: 34.
- [2]. Md Mokhtar AH, et al. LY294002, a PI3K pathway inhibitor, prevents leptin-induced adverse effects on spermatozoa in Sprague-Dawley rats. Andrologia. 2019 Apr;51(3):e13196.