

LY294002

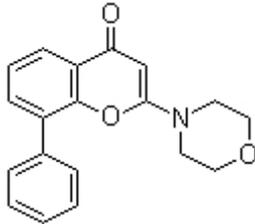
产品编号：MB6045

质量标准：>98.5%,进分

包装规格：10MG;50MG

产品形式：solid

基本信息

分子式	C19H17NO3	结 构 式	
分子量	307.34		
CAS No.	154447-36-6		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO : 36 mg/mL (117.13 mM) Water Insoluble Ethanol : 21 mg/mL (68.32 mM)		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介：LY294002 是一种广谱 PI3K 抑制剂，抑制 PI3K α , PI3K δ 和 PI3K β 。

别名：NSC 697286; SF 1101 ; 4H-1-Benzopyran-4-one, 2-(4-morpholinyl)-8-phenyl

物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色固体

溶解性：.....DMSO : 36 mg/mL (117.13 mM);Water Insoluble;Ethanol : 21 mg/mL (68.32 mM)

含量：.....>98.5%

储存条件：-20°C，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	LY294002 是第一个人工合成的抑制 PI3K α / δ / β 的分子，IC ₅₀ 分别为 0.5 μ M/0.57 μ M/0.97
-------------	--

	μM,在溶液中比 Wortmannin 稳定, 也抑制自噬体的形成。		
靶点	p110α	p110β	p110δ
IC50	0.5 μM	0.973 μM	0.57 μM
体外研究	LY294002 使 Akt/PKB 失活,因此抑制细胞增殖和诱导细胞凋亡。 LY294002 作用于结肠癌细胞系,使磷酸化 Akt (Ser473)的表达下降, 明显抑制生长和诱导凋亡。LY294002 作用于肿瘤细胞,诱导明显的核固缩和减少细胞质体积。因此,在体外,LY294002 明显抑制卵巢癌细胞增殖。LY294002 诱导细胞停在 G1 期,导致几乎全部的黑色素瘤细胞增殖被抑制,部分 MG-63 (骨肉瘤细胞系)增殖被抑制。LY294002 作用于细胞周期的效果可用于研究 PI3K 激活通路和癌细胞周期之间关系。		
体内研究	体内, LY294002 也抑制肿瘤生长和诱导凋亡,尤其作用于 LoVo 肿瘤,因此作用于鼠癌性腹膜炎模型具有明显药效。[2] LY294002 明显抑制卵巢癌生长和腹水形成。		

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB4505	740Y-P
MB3878	AS-252424
MB3571	BAY 80-6946

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。LY294002 是 PI3Kα/δ/β 靶点抑制剂，本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 浓	质 量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.2537 mL	16.2686 mL	32.5373 mL
5 mM	0.6507 mL	3.2537 mL	6.5075 mL
10 mM	0.3254 mL	1.6269 mL	3.2537 mL
50 mM	0.0651 mL	0.3254 mL	0.6507 mL

经典实验操作 (仅供参考)

激酶实验	激酶实验: 使用重组酶和 1 μ M ATP, 通过辐射实验测定 LY294002 对 PI3K 的抑制效果。室温下(24 $^{\circ}$ C)进行激酶反应 1 小时, 然后加入 PBS 终止反应。通过剂量反应曲线测定 IC50 值。通过激酶选择性筛选来抑制 CK2 和 GSK3 β 。加入 10 μ M ATP, 测定 LY294002 作用于 一组激酶的效果。
细胞实验	Cell lines: 结肠癌细胞系: DLD-1, LoVo, HCT15, 和 Colo205 Concentrations: 0-50 μ M Incubation Time: 0-48 小时 Method: 1×10^5 个细胞(每孔 100 μ L)接种在 96 孔板上。加入 LY294002, 重复加三次, 在 37 $^{\circ}$ C 下培养 0-48 小时。处理后, 10 μ L Premix WST-1 加到每孔中, 然后在 37 $^{\circ}$ C 下温育 60 分钟, 然后用微型计数板在 450nm 处测定吸光值。
动物实验	Animal Models: 腹腔注射 OVCAR-3 细胞的无胸腺裸鼠(5-7 周大) Formulation: 溶解在 DMSO 和 0.25 ml PBS 中 Dosages: 0-100 mg/kg Administration: 每天腹腔注射, 持续 3 周

【注意】

- 我司产品为非无菌包装, 若用于细胞培养, 请提前做预处理, 除去热原细菌, 否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息, 我司不保证所提供信息的权威性, 以上数据仅供参考交流研究之用。

活性化合物操作注意事项

1 产品分装: 您收到货物后最好不要自己进行分包, 因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质; 如您有特殊包装要求, 请在订购时候与我们客服代表阐明, 当然价格会做适当调整。对于开盖后, 长期未使用的, 请务必重新密封好, 建议 Parafilm 封口膜, 并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长, 超过产品有效期, 建议您重新购买, 以免影响实验质量。

2 储备液制备: 大部分试剂的溶液形式稳定性较差, 请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液, 请选用合适溶剂, 细胞培养类多选择 DMSO, 储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存, 一般可以稳定存在 3-6

个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 < 5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。