

SF1670

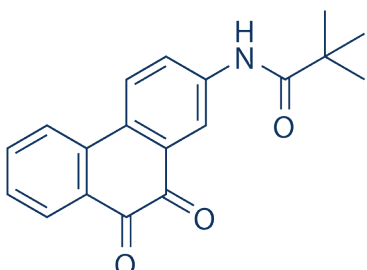
产品编号: MB3440

质量标准: >98%,BR

包装规格: 5MG; 25MG

产品形式: solid

基本信息

分子式	C19H17NO3	结 构 式	
分子量	307.34		
CAS No.	345630-40-2		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO 29 mg/mL warmed (94.35 mM)		
	Water Insoluble		
	Ethanol 1 mg/mL warmed (3.25 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: SF1670 是一种高度有效且专一的 **PTEN** 的抑制剂, 其 IC50 为 2 μM。

别名: PTPase CD45 Inhibitor; N-(9,10-dihydro-9,10-dioxo-2-phenanthrenyl)-2,2-dimethyl-propanamide

物理性状及指标:

外观:粉色至红色固体

溶解性:DMSO 29 mg/mL warmed (94.35 mM); Ethanol 1 mg/mL warmed (3.25 mM); Water Insoluble

含量:>98%

储存条件: -20℃, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	SF1670 是一种高度有效且专一的 PTEN 的抑制剂, 其 IC50 为 2 μM。	
靶点	PTEN	
	2 μM	
体外研究	SF1670 在 HBEC, PC-3, H1299 细胞中表现出有效的细胞毒性作用, IC50 分别为 5 μM, 10 μM, 44 μM。在小鼠主动脉环人工基底膜血管生成模型中, SF1670 刺激生成血管的过程。SF1670 增加化学引诱剂引起的中性粒细胞中 PtdIns(3,4,5)P3 信号, 并增强嗜中性粒细	

	胞的功能。
体内实验	在中性粒细胞缺乏的腹膜炎和细菌性肺炎小鼠体内，SF1670 预处理(500 nM，静脉注射)增加杀菌能力，并降低与中性粒细胞减少相关的肺炎的死亡率。

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。Vilanterol (GW642444; GW 642444X)是吸入型长效 β_2 激动剂。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

浓度	体 DMSO 质量 / 浓度 积		
	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	<p>PTEN 抑制测定：</p> <p>为测定潜在 PTEN 抑制剂的剂量反应，1 nM 到 250 μM (终反应混合浓度)测试化合物的剂量在常规 PTEN 抑制试验中评估。为获得 IC50 数据，进行两轮单独的剂量反应试验。在第一轮中，PTEN 活性在抑制剂存在下测试，抑制剂浓度范围为 1 nM 到 250 μM，以 10 倍连续稀释。浓度范围被确定后，PTEN 活性急剧变化，加入该范围中两个另外的浓度数据点，然后 PTEN 抑制试验重新运行第二轮。PTEN 抑制的 IC50 表示为 50% PTEN 活性被抑制时的抑制剂浓度。测试在多重条件下运行时，得到的 IC50 稍有不同，然后找到那些被报道的一些列 IC50。</p>
细胞实验	<p>Cell lines: 人大脑内皮细胞(HBEC)，人前列腺癌细胞(PC-3) 和人非小细胞肺癌细胞(H1299)</p> <p>Concentrations: ~1 mM</p> <p>Incubation Time: 2 小时</p> <p>Method: 细胞接种于 96 孔板 RPMI 1640 培养基中，用 10% FBS 增补，并于 37$^{\circ}$C 下在含有 5% CO₂ 大气的培养箱中培育过夜。次日，将培养基替换，细胞被放置于 100 微升无血清培养基中饥饿处理 3 小时。将连续稀释的测试化合物加入到孔中，与细胞在 37$^{\circ}$C 下培育 2 小时。根据溶解度，化合物测试的浓度范围为 1 mM 到 0.1 nM。将 MTT 以终浓度 5 微克/毫升加入到孔中，与细胞再培养 3 小时。在培养结束时，将培养基抽出，细胞中 MTT 染色通过加入 100 微升 DMSO 溶解。然后每孔中的光学密度在 570 nm 下使用 SpectroMax Plus 分光光度酶标仪测定。来自数据的 IC50 使用 Prism 软件获得。</p>
动物实验	<p>Animal Models: 中性粒细胞缺乏的小鼠</p> <p>Formulation: DMSO</p> <p>Dosages: 500 nM</p> <p>Administration: 尾部静脉注射</p>

【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。