

Pifithrin- α (PFT α)

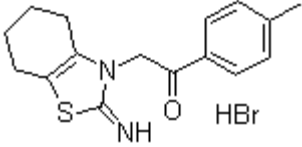
产品编号: MB4075

质量标准: >98%, p53 抑制剂

包装规格: 5MG;25MG;50MG

产品形式: solid

基本信息

分子式	C16H18N2OS.HBr	结 构 式	
分子量	367.3		
CAS No.	63208-82-2		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO: 67 mg/mL (182.41 mM)		
	Water Insoluble		
	Ethanol Insoluble		
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: Pifithrin- α hydrobromide 是 p53 抑制剂, 可阻断其转录活性并阻止细胞凋亡。

别名: Pifithrin hydrobromide; PFT α hydrobromide; Ethanone,

1-(4-methylphenyl)-2-(4,5,6,7-tetrahydro-2-imino-3(2H)-benzothiazolyl)-, hydrobromide (1:1)

物理性状及指标:

外观:白色至类白色固体

溶解性:DMSO: 67 mg/mL (182.41 mM); Water Insoluble; Ethanol Insoluble

含量:>98%

储存条件: -20°C, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Pifithrin- α 是 p53 抑制剂, 抑制 p53 依赖性的 p53 应答基因转录。
靶点	p53
体外研究	<p>Pifithrin-α 作用于 ConA 细胞, 抑制 p53 依赖性的 p53 应答基因的转录。Pifithrin-α (10 μM) 抑制 Dox, Etoposide, Taxol, 和 Cytosine arabinoside 诱导的 C8 细胞凋亡。Pifithrin-α 抑制 p53 依赖性的由于 DNA 损伤而形成的人二倍体成纤维细胞的生长停滞, 而对 p53 缺失的成纤维细胞没有任何作用效果。Pifithrin-α 可调节 p53 的核输入或输出 (或两者同时), 也可降低核 p53 的稳定性。Pifithrin-α (100–200 nM) 作用于海马细胞, 完全抑制 Camptothecin 诱导的 p53 DNA 结合水平和 p53 应答基因 Bax 的增加。Pifithrin-α 也降低 p53 DNA-结合活性水平。Pifithrin-α (200 nM) 保护培养的海马神经元免受 DNA 损伤剂诱导的死亡。</p> <p>Pifithrin-α (200 μM) 稳定线粒体功能, 抑制 caspase 活化, 保护培养的海马神经元免受谷氨酸和 β-淀粉样肽诱导的死亡。Pifithrin-α 可以抑制热休克和糖皮质激素受体信号, 但不影响 NF-κB 信号。Pifithrin-α (10 μM) 降低热休克转录因子 (HSF1) 的激活, 且增强细胞对热的敏</p>

	感性。Pifithrin- α (10 μ M)作用于 HeLa 细胞, 降低糖皮质激素受体的激活, 且保护小鼠胸腺免受 Dexamethasone 诱导的凋亡。Pifithrin- α 作用于人胚肾细胞, 抑制 p53 介导的 p21/Waf-1 诱发。Pifithrin- α 通过增加细胞内 Dexamethasone 浓度, 而使 Dexamethasone 剂量反应曲线左移。
体内研究	Pifithrin- α 按 2.2 mg/kg 剂量腹腔注射给药小鼠(C57BL 和 Balb/c), 使两个菌株的小鼠完全免遭 60% γ 射线照射的杀伤剂量(C57BL 小鼠为 8 Gy, Balb/c 小鼠为 6 Gy)。注射 Pifithrin- α 的小鼠失去的重量比不使用 Pifithrin- α 处理的照射小鼠少。Pifithrin- α (2.2 mg/kg)处理全身经 γ 射线照射的小鼠, 废除 p53 依赖性的 DNA 复制调控。Pifithrin- α (2 mg/kg, 腹腔注射) 处理中脑动脉闭塞的小鼠 30 分钟后, 降低缺血性脑损伤, 并保护海马神经元免受毒性的损伤。Pifithrin- α (3.6 μ g/kg, 腹腔注射)处理小鼠, 抑制 Dex 诱导的胸腺退化。Pifithrin- α (2 mg/kg)处理短暂中脑动脉闭塞的大鼠, 与对照组相比显著降低运动障碍的程度。卒中发病后, Pifithrin- α 给药后一个小时, 动物运动障碍降低, 梗塞减少。与空白对照组相比, Pifithrin- α 处理 7 天后, 显著降低大鼠的运动障碍评分。通过 Tunel 和 caspase 3 染色, 观察到 Pifithrin- α 显著降低大鼠的细胞凋亡。

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)

MB4077	NSC 319726
MB4080	Nutlin-3a
MB4081	Nutlin-3b
MB4565	ReACp53

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。Pifithrin- α hydrobromide 是 p53 抑制剂, 可阻断其转录活性并阻止细胞凋亡。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 浓度	质量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.7226 mL	13.6129 mL	27.2257 mL
5 mM	0.5445 mL	2.7226 mL	5.4451 mL
10 mM	0.2723 mL	1.3613 mL	2.7226 mL
50 mM	0.0545 mL	0.2723 mL	0.5445 mL

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	<p>Cell lines: HCT116 和 HeLa 细胞</p> <p>Concentrations: 10 μM</p> <p>Incubation Time: 48 小时</p> <p>Method: 在细胞处理结束时, 使用溶于 50% 甲醇的 0.25% 结晶紫染色来估量贴壁细胞的数量, 然后使用 1% SDS 洗脱染料。使用 Bio-Tek EL311 酶标仪测定光密度 (530 nm), 而反映染色的细胞数目。通过使用 0.1% 亚甲基蓝染色和使用显微镜计数蓝色 (死) 细胞, 测定短期悬浮培养的原代胸腺细胞活力。</p>
------	--

动物实验	Animal Models: C57BL 和 Balb/c 小鼠 Formulation: 生理盐水 Dosages: 2.2 mg/kg Administration: 腹腔注射
-------------	---

【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。