

## Sirtinol

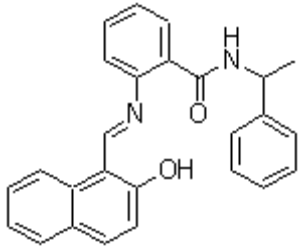
产品编号: MB3762

质量标准: >98%, 特异性 SIRT1 和 SIRT2 抑制剂

包装规格: 5MG;25MG

产品形式: solid

### 基本信息

分子式	C26H22N2O2	结 构 式	
分子量	394.47		
CAS No.	410536-97-9		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO: 23 mg/mL (58.3 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:** Sirtinol 是特异性 SIRT1 和 SIRT2 抑制剂。

**别名:** Benzamide, 2-[[[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)methylene]amino]-N-(1-phenylethyl)-

### 物理性状及指标:

外观: .....淡黄色至黄色固体

溶解性: .....DMSO: 23 mg/mL (58.3 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

<b>产品描述</b>	Sirtinol 是特异性 SIRT1 和 SIRT2 抑制剂, IC50 分别为 131 μM 和 38 μM。	
<b>靶点</b>	Sirt1	Sirt2
<b>IC50</b>	131 μM	38 μM
<b>体外研究</b>	Sirtinol 能够在体外有效地抑制酵母重组 Sir2p 的酶活性, IC50 是 68 μM。和 TSA 不一样, Sirtinol 对人源的 HDAC1 却没有抑制效果, 这暗示着 Sirtinol 可能是一种 sirtuin 家族特异性的抑制剂。和 TSA 不一样, Sirtinol 处理人的初始成纤维细胞不引起组蛋白和微管蛋白整体乙酰化水平的变化, 也不会导致 HeLa 肿瘤细胞系形态的变化。100 μM 的 Sirtinol 处理 MCF-7 和 H1299 细胞 24 小时能够引起持续性的生长抑制直到第九天撤走 Sirtinol。Sirtinol 处理 MCF-7 和 H1299 细胞诱导 SA-β-gal 活性升高和 PAI-1 表达比 Splitomicin 更有效。用 33 μM 或者更高浓度 Sirtinol 处理 MCF-7 和 H1299 细胞抑制克隆形成的效果比 Splitomicin 更强。100 μM Sirtinol 处理 MCF-7 和 H1299 细胞明显减少本底的和 EGF 或者 IGF-I 诱导产生的 ERK, JNK/SAPK 和 p38 MAPK 磷酸化水平。Sirtinol 能够阻断本底的和 EGF 诱导的 Ras 活性。与其一致, Sirtinol 处理的细胞中, 本底的和 EGF 或者 IGF-I 诱导产生的 Raf-1,	

	MEK, SEK1/MKK4 和 MKK7 磷酸化降低。Sirtinol 通过抑制 Sirt1 活性增加 UV 和 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 诱导的 p53 乙酰化从而加速皮肤角质细胞的凋亡。Sirt1 的酶活被 Sirtinol 处理阻断后, 明显抑制人源 PCa 细胞的生长和成活力, 但对普通前列腺上皮细胞没什么影响。
<b>体内研究</b>	Sirtinol 按 1 mg/kg 给药处理雄性 SD 大鼠能够减弱促炎性细胞因子的释放以及保护创伤后出血
<b>特征</b>	Sirtinol 不抑制一类和二类的 HDACs 家族

**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)**

MB5100	AGK2
MB4152	SRT2104 (GSK2245840)
MB3761	EX527 (Selisistat)
MB4148	SRT2183

**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。Sirtinol 是特异性 SIRT1 和 SIRT2 抑制剂。本品可用于相关领域的科研实验。

**储液配置**

体 质 浓度 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.5350 mL	12.6752 mL	25.3505 mL
5 mM	0.5070 mL	2.5350 mL	5.0701 mL
10 mM	0.2535 mL	1.2675 mL	2.5350 mL
50 mM	0.0507 mL	0.2535 mL	0.5070 mL

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>激酶实验:</b>	<b>体外人源 Sirt2 酶活性抑制实验:</b> 1.5μg 的重组蛋白 GST-Sirt2(氨基酸 18-340)在 50ul 的反应体系里面 30°C 孵育 2 小时。反应缓冲液是 50 mM Tris-HCl, pH 8.8, 4 mM MgCl <sub>2</sub> , 0.2 mM 的二硫苏糖醇和不同浓度的 Sirtinol, 50 μM NAD, 以及通过酸萃取法得到的氘标记的乙酰化 HeLa 细胞组蛋白(1000 cpm)。HDAC 活性通过溶于乙酸乙酯的氘标记乙酸的闪烁计数检测。
<b>细胞实验:</b>	<b>Cell lines:</b> LNCaP, 22Rv1, DU145 和 PC3 细胞系 <b>Concentrations:</b> 溶解于 DMSO, 终浓度 120 μM。 <b>Incubation Time:</b> 24 和 48 小时 <b>Method:</b> 细胞生长密度 60%, 30 μM 或者 120 μM 的 sirtinol 处理 24 或者 48 小时。细胞用胰酶消化收集。离心去细胞沉淀, 重悬于 120 μL PBS 中。台盼蓝(0.4% in PBS; 10 μL)与 10μL 细胞重悬液混匀, 然后进行细胞计数。活细胞不能被染色, 死细胞被染成蓝色。
<b>动物实验:</b>	<b>Animal Models:</b> 雄性 SD 大鼠创伤出血 <b>Formulation:</b> 溶于 DMSO, 磷酸盐缓冲液稀释 <b>Dosages:</b> 1 mg/kg

**Administration:** 静脉给药

**【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，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，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。