

## HPI-4 (Ciliobrevin A)

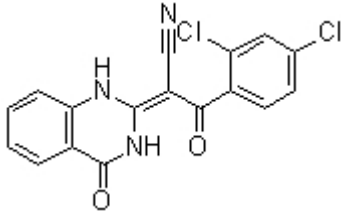
产品编号：MB4139

质量标准：>98%,BR

包装规格：10MG;50MG;200MG

产品形式：solid

### 基本信息

分子式	C17H9Cl2N3O2	结构式	
分子量	358.18		
CAS No.	302803-72-1		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO：71 mg/mL (198.22 mM)		
	Water：Insoluble		
	Ethanol：1 mg/mL (2.79 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：** Ciliobrevin A 是一种 Hedgehog (Hh) 信号通路抑制剂。

**别名：** HPI-4；Benzenepropanenitrile,

2,4-dichloro- $\alpha$ -(3,4-dihydro-4-oxo-2(1H)-quinazolinylidene)- $\beta$ -oxo

### 物理性状及指标：

外观：.....淡黄色至黄色固体

溶解性：.....DMSO：71 mg/mL (198.22 mM);Water：Insoluble;Ethanol：1 mg/mL (2.79 mM)

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>	HPI-4 (Ciliobrevin A)是 hedgehog 通路的拮抗剂，抑制 Shh 诱导的 Hh 信号通路 (Smo 下游) 的激活。
<b>靶点</b>	Hedgehog
<b>体外研究</b>	HPI-4 并不直接靶向 Smo。它能抑制内源性 Gli1 和 Gli2 的活性，但并不直接作用于这些转录因子 (GLIs)。HPI-4 显著地抑制神经祖细胞的增殖，在小脑颗粒神经元前体细胞中减少细胞周期蛋白 D1、Gli1、Gli2、N-Myc 的转录本细胞水平。HPI-4 通过干扰纤毛发生发挥作用。HPI-4 的处理大大减少人类软骨肉瘤细胞的增殖、侵袭和迁移能力。此外，HPI-4 干扰 HH 信号通路所介导的纤毛发生、抑制原纤毛相关的蛋白 IFT88 的表达。HH 下游效应分子 GLI2 受到抑制，阻止甲状旁腺素相关的蛋白，影响 MAPK/ERK 调节的基质金属蛋白酶 (MMP2 和 MMP9)。
<b>体内研究</b>	在斑马鱼模型中，纤毛发生抑制剂 HPI-4 可有效阻止胰腺纤维化和破坏。

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)

MB5146	维莫德吉(GDC0449)
--------	---------------

MB3701	GANT61
MB4141	MK-4101

**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。Ciliobrevin A 是一种 Hedgehog (Hh) 信号通路抑制剂。本品可用于相关领域的科研实验。

#### 储液配置

浓度	质量 / 体积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.7919 mL	13.9595 mL	27.9189 mL
5 mM	0.5584 mL	2.7919 mL	5.5838 mL
10 mM	0.2792 mL	1.3959 mL	2.7919 mL
50 mM	0.0558 mL	0.2792 mL	0.5584 mL

#### 经典实验操作 (仅供参考)

<b>细胞实验</b>	<p><b>Cell lines:</b> 人类软骨肉瘤细胞系 SW1353</p> <p><b>Concentrations:</b> 0, 5 和 10 <math>\mu</math>M</p> <p><b>Incubation Time:</b> 0, 1, 3, 6, 9 天</p> <p><b>Method:</b> 使用 MTS-8 试验检测该化合物对细胞增殖的影响和其细胞毒性。将细胞以 2000 个细胞每孔的密度铺于 96 孔板，用含 10%FBS 的 DMEM/F12 培养基进行培养。将不同浓度的 HPI-4 (0.5, 10 <math>\mu</math>M) 加入其中，培养 0, 1, 3, 6 或 9 天。向每孔加入 10 <math>\mu</math>L MST-8，在黑暗状态下孵育 90 分钟。测量 450 nm 处的吸光值。</p>
-------------	--

#### 【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做好预处理，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。