

## Purmorphamine

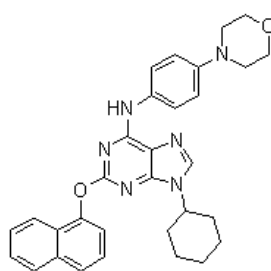
产品编号：MB3700

质量标准：>98%,BR

包装规格：5MG;25MG

产品形式：粉状

### 基本信息

分子式	C31H32N6O2	结 构 式	
分子量	520.62		
CAS No.	483367-10-8		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 4 mg/mL warmed (7.68 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：** Purmorphamine 是一种平滑受体激动剂，EC<sub>50</sub> 为 1 μM。

**别名：** 2-(1-Naphthoxy)-6-(4-morpholinoanilino)-9-cyclohexylpurine; 9-Cyclohexyl-N-[4-(4-morpholinyl)phenyl]-2-(1-naphthalenyloxy)-

### 物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色粉末

溶解性：.....DMSO : 4 mg/mL warmed (7.68 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>	Purmorphamine 直接结合并激活 Smoothened，阻断 BODIPY-cyclopamine 与 Smo 结合，在 HEK293T 细胞中 IC50 约为 1.5 μM，也诱导成骨细胞分化，EC50 为 1μM	
<b>靶点</b>	Smoothened (HEK293T cells)	
	~1.5 μM	

<b>体外研究</b>	Purmorphamine 与 Cyclopamine (一种 Smo 拮抗剂) 竞争, 直接结合和激活 Smoothed, 而激活 Hedgehog 通路, IC50 为 1.5 $\mu$ M。Purmorphamine 作用于全能 C3H10T1/2 细胞, 是有效的骨生成诱导剂。Purmorphamine 作用于 C3H10T1/2 细胞的 EC50(根据 ALP 表达) 为 1 $\mu$ M。Purmorphamine (1 $\mu$ M) 和 BMP-4 (100 ng/mL) 联用, 作用于 3T3-L1 细胞, 使 ALP 活性增强 90 多倍。与 BMP-4 相比, Purmorphamine 作用于多能间充质祖细胞, 诱导骨生成, 通过激活 Hedgehog 信号。
<b>体内研究</b>	Purmorphamine 作用于基于大鼠结构的人间充质干细胞, 上调 ALP 表达。

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)

MB3699	SANT-1
MB4142	BMS-833923
MB3901	LDE225 (NVP-LDE225,Erismodegib)
MB4144	Smoothened Agonist (SAG)

**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。Purmorphamine 是一种平滑受体激动剂, 本品可用于相关领域的科研实验。

**储液配置**

体 积 \ 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.9208 mL	9.6039 mL	19.2079 mL
5 mM	0.3842 mL	1.9208 mL	3.8416 mL
10 mM	-	-	-
50 mM	-	-	-

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>激酶实验:</b>	<p>结合实验: 使用 BODIPY-Cyclopamine 和过表达 Smo 的细胞进行 Smo 结合实验, 使用 CMV 启动子, 含 SV40 起点的表达载体, 获得 Smo-Myc3, 缺失突变体 Smo CRD (68 到 182 位氨基酸缺失), 和 Smo CT (556 到 793 位氨基酸缺失)。HEK 293T 细胞在 12 孔板中的聚-D-赖氨酸处理的玻璃盖玻片上生长, 直到 70%汇合, 然后使用 FuGene 6, 通过适当的表达载体(每孔 0.5g)进行转染。转染两天后, HEK 293T 细胞与含 0.5%小牛血清, 5 nM BODIPY-Cyclopamine, 和不同浓度的 Purmorphamine (0, 1.5, 或 5 M) (每孔 1 mL) 的 DMEM 培养基在 37°C 下温育 1 小时。然后使用 1×PBS 缓冲液 (每孔 1 mL) 洗涤过表达 Smo 的细胞, 置于含 DAPI 的培养基, 使用 Leica DM4500B 荧光显微镜观察。使用固定细胞进行结合检</p>
--------------	--

	<p>测，使用溶于 1×PBS 缓冲液（每孔 1 mL）的 3%多聚甲醛在室温下固定过表达 Smo 的 HEK293T 细胞 10 分钟，然后使用含 10mM 甘氨酸和 0.2%叠氮化钠的 1×PBS 缓冲液（每孔 1 mL）处理 5 分钟，使用 1×PBS 缓冲液（每孔 1 mL）洗涤，然后再使用含 Purmorphamine 的培养基在室温下处理 4 小时。</p>
<p><b>细胞实验：</b></p>	<p><b>Cell lines:</b> C3H10T1/2 细胞  <b>Concentrations:</b> 0.5-10 μM  <b>Incubation Time:</b> 4 天  <b>Method:</b> C3H10T1/2 细胞在 T175 烧瓶中扩增，第 13 通道的细胞通过胰蛋白酶/EDTA 分离，然后在生长培养基中稀释。使用 Multi-drop™ 液体传输系统，将产生的细胞悬浮液按每孔 2500 个细胞接种到黑色透明底 384 孔板中，孔中为 100 μL 生长培养基。温育过夜后，细胞附着到孔的底部。使用 Mini Trak™ 多位分配系统，将溶于 DMSO (500 nL)的每组 Purmorphamine 储存液输送到对应孔中，确保 Purmorphamine 终浓度为 5μM。然后细胞置于 37°C 下含 5% CO<sub>2</sub> 的空气中温育。4 天后，除去培养基，10 μL 被动裂解缓冲液加入到每孔中。5 分钟后，10 μL 碱性磷酸酶底物溶液添加到每孔中。在室温下温育 15 分钟后，在 Acquest 高通量酶标仪上对实验板进行读数。</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，否则会严重影响化合物活性，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。