

PIK-III、VPS34-IN2

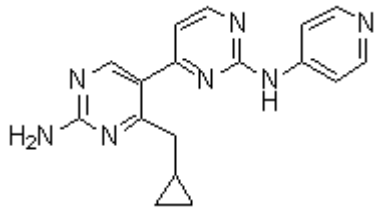
产品编号：MB3531

质量标准：>98%,选择性 VPS34 酶活性的抑制剂

包装规格：5MG;25MG

产品形式：粉状

基本信息

分子式	C17H17N7	结构式	
分子量	319.36		
CAS No.	1383716-40-2		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO 63 mg/mL (197.26 mM) Ethanol 63 mg/mL (197.26 mM) Water 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： Vps34-PIK-III 是有效选择性的 VPS34 抑制剂，IC₅₀ 值为 18 nM。

别名： [4,5'-Bipyrimidine]-2,2'-diamine, 4'-(cyclopropylmethyl)-N2-4-pyridinyl

物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色粉末

溶解性：.....DMSO 63 mg/mL (197.26 mM) ; Ethanol 63 mg/mL (197.26 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	PIK-III, 一种选择性 VPS34 酶活性的抑制剂, 抑制细胞自噬以及 LC3 的重新脂化, 稳定自噬底物。				
靶点	Vps34	PI3Kδ	PI3Kγ	PI3Kα	PI4Kβ
	0.018μM	1.2μM	3.04μM	3.96μM	4.43μM
体外研究	VPS34 酶活性对于哺乳动物细胞中 LC3 的脂化是十分必要的。PIK-III 在哺乳动物细胞中是一种强力的细胞自噬以及 LC3 脂化的抑制剂。在 H4 细胞中, 当自噬反应被 mTOR 抑制剂 AZD8055 诱导时, PIK-III 可抑制自溶酶体的形成、在基础水平上提高 LC3 的胞质信号。在 CCCP-诱导的线粒体自噬模型中, PIK-III 抑制线粒体的清除。在 H4 和 PSN1 细胞中, PIK-III 的处理导致 LC3-I 水平的上升。在 Panc10.05 细胞中, PIK-III 同时升高 LC3-II 和 LC3-I 的水平。				

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)

MB3523	VPS34 inhibitor
MB3532	Vps34-IN1

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。Vps34-PIK-III 是有效

选择性的 **VPS34** 抑制剂，可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 浓度	质 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		3.1313 mL	15.6563 mL	31.3126 mL
5 mM		0.6263 mL	3.1313 mL	6.2625 mL
10 mM		0.3131 mL	1.5656 mL	3.1313 mL
50 mM		0.0626 mL	0.3131 mL	0.6263 mL

经典实验操作 (仅供参考)

动物实验：	<p>Cell lines: H4 细胞/ HeLa 细胞</p> <p>Concentrations: 2.5μM (H4 细胞) / 5μM (Hela 细胞)</p> <p>Incubation Time: 过夜 (在 H4 细胞中) / 12 h (在 Hela 细胞中)</p> <p>Method: 为了确定抑制 VPS34 的功能是否影响自噬反应，LC3 和一些已知的自噬底物 (如被破坏的线粒体、自噬运货受体 p62) 被检测。表达 mCherry-GFP-LC3 的 H4 细胞用小分子化合物处理过夜，固定，Hoechst 33342 染色，自动采集拍照。表达 GFP-Parkin 的 Hela 细胞用 PIK-III 处理 12 小时，然后加入 CCCP 处理 12 小时，固定，对内源性 Tom20 进行染色并拍照检测。</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。