巴佛洛霉素 A1(粉末)；(Bafilomycin A1, from Streptomyces griseus)

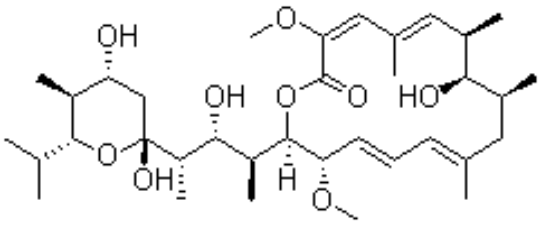
产品编号：MB5505；

质量标准：>95%,BR

包装规格：500μg；

产品形式：黄色结晶粉末

基本信息

分子式	C35H58O9	结构式	
分子量	622.83		
CAS No.	88899-55-2		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 6 mg/mL (9.63 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： Bafilomycin A1 是从链霉菌属物种分离的大环内酯抗生素，是液泡 V-ATP 酶的抑制剂。

别名：(-)-Bafilomycin A1；巴佛洛霉素 A1

物理性状及指标

外观：.....黄色结晶粉末

溶解性：.....DMSO 6 mg/mL (9.63 mM);Water Insoluble;Ethanol Insoluble

纯度：.....>95%

IC50：.....ATP 酶：IC50 = 30 nM (原鸡); 液泡型 ATP 合酶亚基 S1: IC50 = 100 nM (人)

储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

美仑相关产品推荐

MB5505-L	巴佛洛霉素 A1(DMSO 溶液)	Bafilomycin A1, from Streptomyces griseus
MB5506	巴佛洛霉素 B1	Bafilomycin B1, from Streptomyces griseus
MB5507	巴佛洛霉素 C1	Bafilomycin C1, from Streptomyces griseus
MB5512	巴佛洛霉素 D	Bafilomycin D, from Streptomyces griseus

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。巴佛洛霉素 A1 来源于灰色链霉菌（*Streptomyces griseus*），是动物细胞、植物细胞和微生物液泡型 H+-ATP 酶（V-ATP 酶）的一种特异性抑制剂。

储液配置：

体积 DMSO 质量 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.6056 mL	8.0279 mL	16.0557 mL
5 mM	0.3211 mL	1.6056 mL	3.2111 mL
10 mM	0.1606 mL	0.8028 mL	1.6056 mL
50 mM	-	-	-

经典实验操作（来源于公开文献，仅供参考）

激酶实验	**ATPase 酶活性试验:** ATPase 酶测定培养基包含 6 mM $MgSO_4$，50 mM HEPES (pH 7.4)，200 mM Na_2SO_3 (V-ATPase 活化剂)，0.5 mM 原钒酸钠(P-ATPase 抑制剂)，0.5 mM 叠氮化钠(F-ATPase 抑制剂)和 3 mM Na_2ATP。该培养基(1.0 mL)加入或不加入 V 型 ATPase 抑制剂 bafilomycin A1 与过滤的匀浆(0.1 mL)在 23–25 °C 下培养 60 分钟。通过加入 1 mL 3%TCA 停止反应。广谱测定的空白对照根据酶测定制备，除了组织样本是在酸之后加入。磷酸盐的分析通过加入 2 mL 正丁醇和 0.2 mL 钼酸盐溶液(5 g 钼酸铵，22 mL H_2SO_4到 100 mL)完成。涡旋 15 秒后，溶液用 0.5 mL 柠檬酸盐溶液(100 g/500 mL，pH 7.0)中和，再涡旋 15 秒。然后将溶液离心(2000×g；3 分钟)以分离出丁醇相，其吸光度在 400 nm 下读出。制备标准正磷酸盐(0.1 μM–2.0 μM)，并以酶活性检测相同的方式处理。酶活性表示为每小时和每毫克蛋白质释放的正磷酸盐的微摩尔量。V-ATPase 活性被认为是 Na_2SO_3，原钒酸钠和叠氮化钠存在下测得的 V-ATPase 活性，与这些试剂和特定 V-ATPases 抑制剂 Bafilomycin A1 存在下测得的 ATPase 活性之间的差异。
细胞实验	**Cell lines:** HeLa 细胞 **Concentrations:** ~20 nM **Incubation Time:** 20 小时 **Method:** 幽门螺旋杆菌加入 HeLa 细胞之前，用抑制剂处理，如下：10 mM DCCD 在 30℃下处理 1 小时；100 μM NBD-Cl 在 30℃下处理 1 小时，反应用 10 mM 终浓度的甘氨酸阻断；275 μM NEM 在 30℃下处理 1 小时，通过加入 275 mM β-巯基乙醇阻断反应；14 μM Mg-ATP 在 0℃下处理 1 小时；100 μM KNO_3和 14 μM Mg-ATP 在 30℃下处理 1 小时；100 μM $NaCO_3$，pH 11 在 0℃下处理 1 小时。然后将细菌提取物加入细胞，稀释 40 倍，终浓度为 0.65 mg/mL。对照组为 HeLa 细胞和未处理的细菌提取物，以及细菌提取物处理时相同环境下抑制剂 Bafilomycin A1 处理的细胞，稀释 40 倍后在相同的浓度下进行培养。分析细菌提取物的空泡活性。
动物实验	**Animal Models:** 年幼的(大约 9 天大)莫三鼻口孵鱼，莫桑比克罗非鱼 **Formulation:** 包含 0.05 % 二甲基亚砜(DMSO)的鱼缸水 **Dosages:** 10 μM **Administration:** --

【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。

参考文献

[1] al-Fifi ZI, et al. Insect BiochemMol Biol, 1998, 28(4), 201-211.
[2] Oliveira PF, et al. Comp Biochem Physiol A Mol Integr Physiol, 2004, 139(4), 425-432.
[3] Fenwick JC, et al. J Exp Biol, 1999, 202 Pt 24, 3659-3666.
[4] Papini E, et al. Mol Microbiol, 1993, 7(2), 323-327.
[5] Bayer N, et al. J Virol, 1998, 72(12), 9645-9655.
[6] Yoshimori T, et al. J Biol Chem, 1991, 266(26), 17707-17712.
[7] Yamamoto A, et al. Cell Struct Funct, 1998, 23(1), 33-42.
[8] Sundquist KT, et al. J Bone Miner Res, 1994, 9(10), 1575-1582.