

Bafilomycin A1

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Bafilomycin A1	53768ES76	500 µg
	53768ES80	1 mg

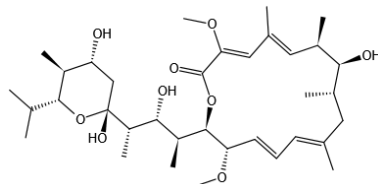
产品描述

Bafilomycin A1 (Baf-A1), 又称巴佛洛霉素 A1, 是从灰色链霉菌分离的大环内酯类抗生素, 是可逆的 V-ATPases 选择性抑制剂, 能诱导细胞凋亡, 还能通过抑制 H⁺-ATP 酶, 阻止突触囊泡的重复酸化, 抑制自噬体与溶酶体的融合, 从而抑制晚期自噬。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Bafilomycin A1, Baf-A1
中文名称 (Chinese Name)	巴佛洛霉素 A1
靶点 (Target)	V-ATPases
通路 (Pathway)	Membrane Transporter/Ion Channel--Proton Pump
CAS 号 (CAS NO.)	88899-55-2
分子式 (Formula)	C ₃₅ H ₅₈ O ₉
分子量 (Molecular Weight)	622.83
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥95%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 3 年。建议分装后-20°C干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

（一）细胞实验（体外实验）

在儿童 B 细胞急性淋巴白血病细胞中，低浓度 Baf-A1 (1 nM)可以杀死细胞，通过靶向自噬途径的早期和晚期、线粒体，并诱导半胱天冬酶非依赖性凋亡。^[4]

（二）动物实验（体内实验）

在胰腺癌移植瘤小鼠模型中，Bafilomycin A1 (1 mg/kg)在治疗 21 天后显著抑制肿瘤生长。^[5] 在 B 细胞急性淋巴白血病小鼠中，腹腔注射 Baf-A1 (0.1 or 1 mg/kg)延长了小鼠的存活时间。^[6]

参考文献

- [1]. Bowman EJ, et al. Bafilomycins: a class of inhibitors of membrane ATPases from microorganisms, animal cells, and plant cells. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1988;85(21):7972-7976.
- [2]. Mauvezin C, et al. Bafilomycin A1 disrupts autophagic flux by inhibiting both V-ATPase-dependent acidification and Ca-P60A/SERCA-dependent autophagosome-lysosome fusion. *Autophagy*. 2015;11(8):1437-1438.
- [3]. Yoshimori T, et al. Bafilomycin A1, a specific inhibitor of vacuolar-type H(+)-ATPase, inhibits acidification and protein degradation in lysosomes of cultured cells. *J Biol Chem*. 1991 Sep 15;266(26):17707-12.
- [4]. Yuan N, et al. Bafilomycin A1 targets both autophagy and apoptosis pathways in pediatric B-cell acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*. 2015 Mar;100(3):345-56.
- [5]. Ohta T, et al. Bafilomycin A1 induces apoptosis in the human pancreatic cancer cell line Capan-1. *J Pathol*. 1998 Jul;185(3):324-30.
- [6]. Yuan N, et al. Bafilomycin A1 targets both autophagy and apoptosis pathways in pediatric B-cell acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*. 2015 Mar;100(3):345-56.