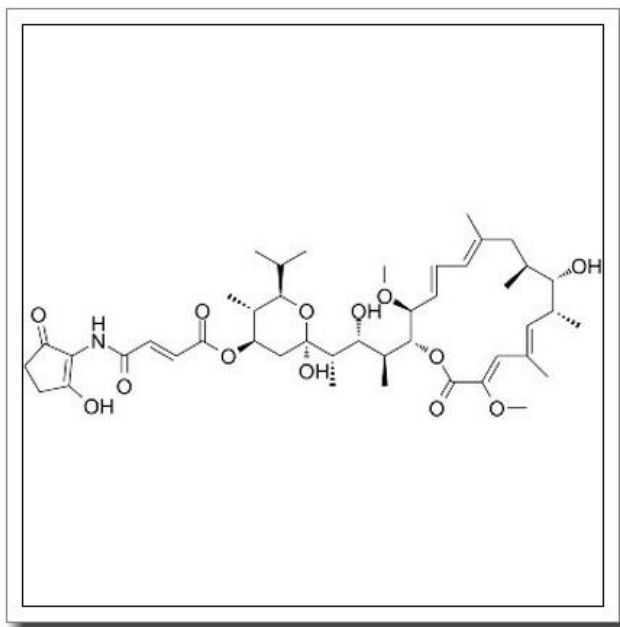


巴佛洛霉素/B1

Bafilomycin B1



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Bafilomycin B1 |
| 中文名称 | 巴佛洛霉素/B1 |
| CAS 号 | 88899-56-3 |
| 分子式 | C ₄₄ H ₆₅ N ₀ O ₁₃ |
| 分子量 | 815.986 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

巴佛洛霉素 B1 (Bafilomycin B1) 是一种大环内酯类抗生素，化学名称为 C44H65N013，分子量为 815.986，CAS 号为 88899-56-3。本品为白色至类白色粉末，纯度高于 96%，具有高度特异性。其化学结构包含多个羟基和酯键，赋予其独特的生物活性。巴佛洛霉素 B1 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

巴佛洛霉素 B1 是一种特异性 V-ATP 酶抑制剂，能够阻断溶酶体和内体的酸化过程。通过抑制质子泵功能，它干扰细胞内蛋白质降解、自噬和病原体清除等关键生理过程。此外，巴佛洛霉素 B1 还表现出抗肿瘤和免疫调节活性，是研究细胞信号转导、自噬机制和病毒感染的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

巴佛洛霉素 B1 广泛应用于生物医学研究领域，包括但不限于以下方向：

- 自噬研究：通过抑制溶酶体酸化，阻断自噬体-溶酶体融合，用于探索自噬相关疾病机制。
- 肿瘤生物学：研究 V-ATP 酶在肿瘤微环境酸化中的作用及其对肿瘤转移的影响。
- 微生物学：用于研究病原体（如病毒和细菌）依赖宿主细胞酸化过程的感染机制。
- 药物开发：作为先导化合物，用于开发新型抗肿瘤或抗感染药物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议置于-80° C。使用时需溶解于 DMSO 或乙醇配制成母液，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，推荐范围为 1-100 nM。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，并通过质谱和核磁共振验证结构。安全信息提示：巴佛洛霉素 B1 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，使用时需在通风橱中操作。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。实验动物研究显示其具有潜在毒性，需严格遵守生物安全规程。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和预实验结果调整。