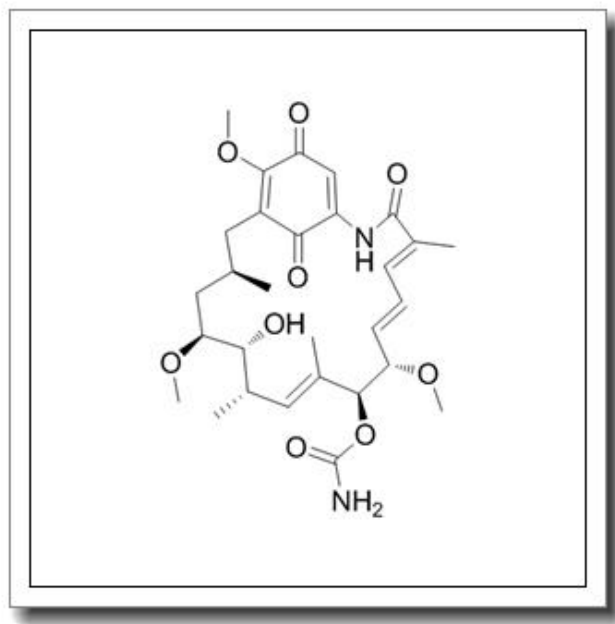


# 格尔德霉素

*geldanamycin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	geldanamycin
中文名称	格尔德霉素
CAS 号	30562-34-6
分子式	C <sub>29</sub> H <sub>40</sub> N <sub>2</sub> O <sub>9</sub>
分子量	560.636
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

格尔德霉素 (Geldanamycin, CAS 号 30562-34-6) 是一种苯醌安莎霉素类抗生素, 分子式为  $C_{29}H_{40}N_2O_9$ , 分子量 560.636。本品为黄色至棕黄色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构特征为 19 元大环内酯骨架与醌式结构, 赋予其独特的生物活性与热力学稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

格尔德霉素是 HSP90 (热休克蛋白 90) 的特异性抑制剂, 通过竞争性结合 HSP90 的 ATP 结合位点, 阻断其分子伴侣功能, 导致客户蛋白 (如激酶、转录因子) 的泛素化降解。这一机制在肿瘤细胞中尤为显著, 因其依赖 HSP90 维持异常蛋白稳态。此外, 格尔德霉素对逆转录病毒、疟原虫等病原体亦有抑制作用, 在病原体生命周期研究中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在肿瘤研究中, 格尔德霉素广泛用于探究 HSP90 抑制剂对癌细胞增殖、凋亡及转移的影响, 是开发抗肿瘤药物的先导化合物。在基础科研中, 其用于蛋白质折叠、信号转导通路 (如 Raf-MEK-ERK、PI3K-AKT) 调控机制研究。亦可作为工具药, 用于病毒复制周期或寄生虫代谢途径的干预实验。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。溶解后的溶液建议分装冻存 ( $-80^{\circ}\text{C}$ ), 避免反复冻融。实验时需使用惰性材料 (如聚丙烯管) 配制溶液, 因 DMSO 溶解液对某些塑料具腐蚀性。推荐工作浓度范围为  $10\text{ nM}-1\ \mu\text{M}$  (具体需根据细胞模型优化)。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性严格把控。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜、实验服), 避免吸入或接触皮肤。格尔德霉素对多种哺乳动物细

胞具有毒性，操作应在生物安全柜中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS资料可随货提供，建议实验前详细阅读。