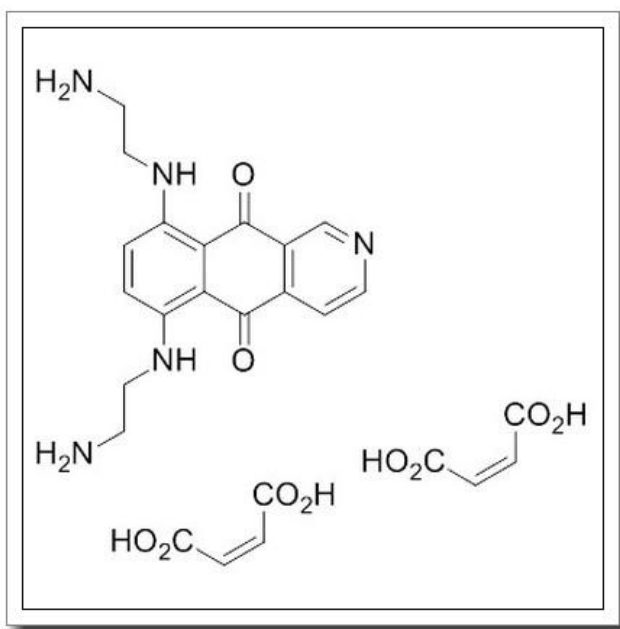


# 匹杉群马来酸盐

*Benz[g]isoquinoline-5,10-dione, 6,9-bis[(2-aminoethyl)amino]-, (2Z)-2-butenedioate (1\_2)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benz[g]isoquinoline-5,10-dione, 6,9-bis[(2-aminoethyl)amino]-, (2Z)-2-butenedioate (1_2)
中文名称	匹杉群马来酸盐
CAS 号	144675-97-8
分子式	C25H27N5O10
分子量	557.51
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为匹杉群马来酸盐 (Benz[g]isoquinoline-5,10-dione, 6,9-bis[(2-aminoethyl)amino]-, (2Z)-2-butenedioate (1\_2)), 化学文摘登记号 CAS 144675-97-8, 分子式 C<sub>25</sub>H<sub>27</sub>N<sub>5</sub>O<sub>10</sub>, 分子量 557.51。外观通常为黄色至橙黄色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。该化合物属于苯并异喹啉二酮衍生物, 其马来酸盐形式显著提升了水溶性和稳定性, 便于生物医学应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

匹杉群马来酸盐是一种具有显著生物活性的小分子化合物, 通过嵌入 DNA 双螺旋结构抑制拓扑异构酶 II 活性, 干扰肿瘤细胞增殖。其氨基乙基侧链增强了与核酸的亲和力, 而马来酸盐部分优化了药代动力学特性。该分子在抗肿瘤研究中具有重要价值, 尤其在白血病和实体瘤模型中表现出选择性细胞毒性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于抗肿瘤药物研发领域:

- 作为拓扑异构酶 II 抑制剂用于体外肿瘤细胞系研究 (如 HL-60、K562 等)
- 用于构建化疗药物作用机制模型
- 作为标准品用于 HPLC 或 LC-MS 法检测相关药物代谢产物
- 在组合疗法中评估协同效应

### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。溶解时推荐使用 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 工作浓度需通过预实验确定 (典型研究浓度范围为 0.1-10 μM)。注意避免反复冻融, 配制的溶液应在 12 小时内使用。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10 ppm。安全操作需符合 BSL-2 级实验室规范:

- 佩戴防护手套/眼镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤

- 急性毒性数据（大鼠口服 LD50）：320 mg/kg
- 废弃物应作为有害化学品处置
- 运输分类：UN2811 6.1 类危险品

（注：以上说明基于实验室级产品标准，临床或大规模工业应用需进一步验证）