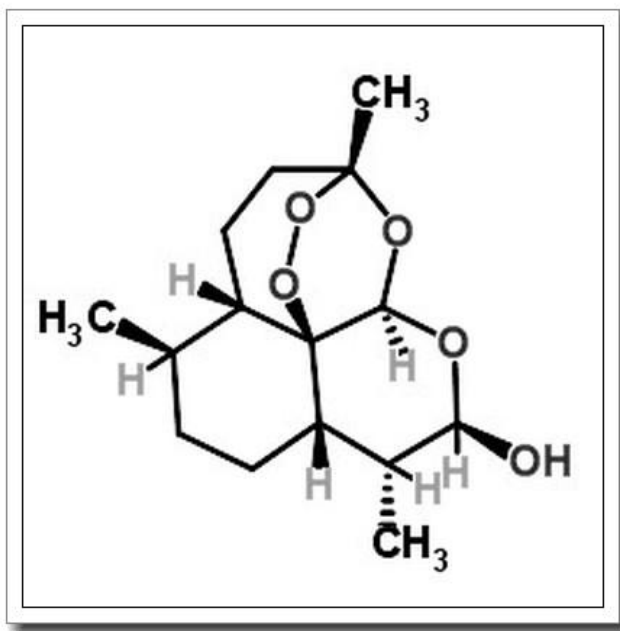


双氢青蒿素

3, 6, 9-trimethyldecahydro-12H-3, 12-epoxy[1, 2]dioxepino[4, 3-i]isochromen-10-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 6, 9-trimethyldecahydro-12H-3, 12-epoxy[1, 2]dioxepino[4, 3-i]isochromen-10-ol
中文名称	双氢青蒿素
CAS 号	81496-81-3
分子式	C ₁₅ H ₂₄ O ₅
分子量	284. 348
纯度	>96%

产品说明

双氢青蒿素产品说明书

1. 产品概述与化学特性

双氢青蒿素 (Dihydroartemisinin, CAS 号 81496-81-3) 是一种重要的倍半萜内酯衍生物, 化学名为 3,6,9-三甲基十氢-12H-3,12-环氧[1,2]二氧杂环庚并[4,3-i]异色烯-10-醇。其分子式为 C₁₅H₂₄O₅, 分子量 284.348, 纯度 ≥96%。本品为白色至类白色结晶性粉末, 是青蒿素的关键活性代谢产物, 具有更稳定的化学结构和更强的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

双氢青蒿素通过其内过氧化物桥结构 (-O-O-) 发挥药理作用, 在铁离子介导下产生活性氧自由基, 对疟原虫的膜系统及蛋白质造成不可逆损伤。作为青蒿素类药物的核心中间体, 其抗疟活性显著高于青蒿素, 且对耐药性疟原虫仍保持高效。此外, 近年研究发现其在抗肿瘤、免疫调节等领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于抗疟疾药物 (如双氢青蒿素哌喹片) 的合成原料, 亦用于以下领域:

- 抗疟研究: 作为标准品用于药效学及药代动力学研究
- 药物开发: 修饰制备青蒿琥酯、蒿甲醚等衍生物
- 机制研究: 探索活性氧自由基对病原体的作用机制
- 体外实验: 用于抗肿瘤、抗炎等细胞模型研究

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光容器中, 置于-20℃干燥环境下, 长期保存建议充氮保护。使用时需避免反复冻融, 溶解建议采用无水乙醇或 DMSO (浓度 ≤10 mM)。实验操作需在惰性气体保护下进行, 以防氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据: 急性毒性 (大鼠口服 LD₅₀) >2000 mg/kg, 但可能引起眼睛及皮肤刺激。操作时需佩戴防护手套及

护目镜，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

注：本产品仅限科研用途，不可直接用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业毒理学家。