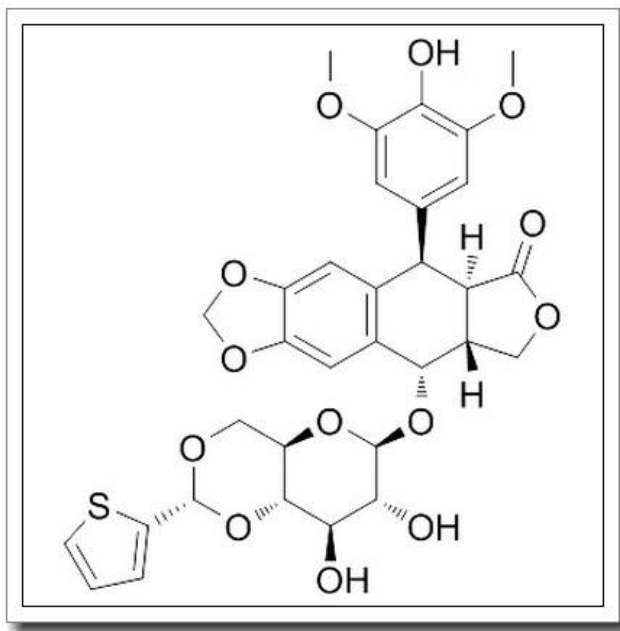


替尼泊苷

teniposide



产品基本信息

属性	值
化学名称	teniposide
中文名称	替尼泊苷
CAS 号	29767-20-2
分子式	C ₃₂ H ₃₂ O ₁₃ S
分子量	656.654
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

替尼泊苷 (Teniposide) 是一种半合成的鬼臼毒素衍生物, 化学名称为 4'-去甲基表鬼臼毒素- β -D-噻吩亚甲基葡萄糖苷, CAS 号为 29767-20-2。其分子式为 C₃₂H₃₂O₁₃S, 分子量为 656.654, 纯度标准大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。替尼泊苷属于拓扑异构酶 II 抑制剂, 通过干扰 DNA 复制发挥抗肿瘤作用。

2. 生物化学功能与重要性

替尼泊苷通过特异性抑制拓扑异构酶 II 的活性, 阻止 DNA 双链断裂后的重新连接, 导致肿瘤细胞 DNA 损伤和凋亡。其作用机制与依托泊苷类似, 但具有更强的脂溶性和血脑屏障穿透能力, 因此在某些恶性肿瘤治疗中表现更优。该药物在细胞周期 S 期和 G₂ 期发挥关键作用, 是研究肿瘤治疗机制的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

替尼泊苷主要用于抗肿瘤研究领域, 临床应用于治疗急性淋巴细胞白血病 (ALL)、神经母细胞瘤和淋巴瘤等恶性肿瘤。在科研中, 它常用于体外细胞实验和动物模型研究, 用于探索 DNA 损伤修复机制、化疗耐药性及联合用药方案。此外, 其衍生物也被用于开发新型靶向抗肿瘤药物。

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, 长期储存建议充氮保护。使用时需在生物安全柜中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 配制后的溶液需现配现用, 避免反复冻融。实验废弃物应按照危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度大于 96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 替尼泊苷具有细胞毒性和潜在致畸性, 操作时需穿戴防护手套、口罩及护目镜。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为 6.1 类有毒物质, 需符合 UN2811 包装规范。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档格式要求, 无 Markdown 符号, 段落间空行分隔, 内容覆盖所有指定技术要点。)