

4'-Demethylpodophyllotoxin-2,3-Di-O-dichloroacetyl-4,6-O-ethylidene-b-D-glucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4'-Demethylpodophyllotoxin-2,3-Di-O-dichloroacetyl-4,6-O-ethylidene-b-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-3821
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

4'-Demethylpodophyllotoxin-2,3-Di-O-dichloroacetyl-4,6-O-ethylidene- β -D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-3821) 是一种高纯度 (>96%) 的鬼臼毒素衍生物, 属于木脂素类化合物。其化学结构通过二氯乙酰基和乙缩醛基团修饰, 显著改变了母体化合物的溶解性和生物活性。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末, 需避光保存于低温干燥环境。由于其结构特殊性, 该产品对光、热敏感, 需严格控制在惰性气氛下操作。

在生物化学功能方面, 该化合物通过抑制拓扑异构酶 II 的活性, 干扰 DNA 复制与修复过程, 表现出显著的抗肿瘤和抗病毒潜力。其结构中的二氯乙酰基团增强了细胞膜穿透性, 而乙缩醛结构则提高了代谢稳定性。与天然鬼臼毒素相比, 该衍生物具有更低的系统毒性和更高的靶向性, 在肿瘤细胞凋亡诱导方面表现出独特优势。

该产品主要应用于抗肿瘤药物研发领域, 具体用途包括: 1. 作为小分子抑制剂用于拓扑异构酶 II 作用机制研究; 2. 开发新型抗白血病和淋巴瘤药物的先导化合物; 3. 抗病毒药物筛选的阳性对照品; 4. 细胞周期调控研究的工具化合物。在体外实验中, 推荐使用浓度范围为 0.1-10 μ M, 需根据具体细胞系进行梯度测试。

储存条件要求严格: 需置于-20 $^{\circ}$ C 干燥环境中, 使用密封的琥珀色玻璃瓶充氮保存。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO 作为溶剂, 配制的工作液应在 12 小时内使用完毕。长期保存的母液需定期检测纯度变化。

质量控制采用 HPLC-UV 方法检测, 确保纯度>96%, 并严格控制单杂<1%。安全信息显示该产品属于剧毒物质 (LD₅₀<50 mg/kg), 操作时必须佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。意外接触皮肤应立即用大量清水冲洗, 眼部接触需用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需按照危险化学品规范执行, 不可直接排入下水系统。所有实验应在通风良好的化学通风橱内进行。