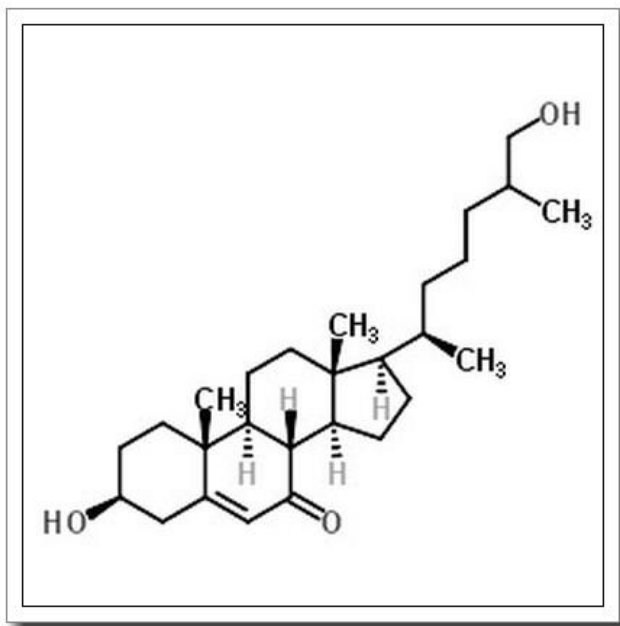


(3 β)-3,26-Dihydroxycholest-5-en-7-one

(3 β)-3,26-Dihydroxycholest-5-en-7-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3 β)-3,26-Dihydroxycholest-5-en-7-one
中文名称	(3 β)-3,26-Dihydroxycholest-5-en-7-one
CAS 号	240129-30-0
分子式	C ₂₇ H ₄₄ O ₃
分子量	416.637
纯度	>96%

产品说明

(3 β)-3, 26-二羟基胆甾-5-烯-7-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 (3 β)-3, 26-二羟基胆甾-5-烯-7-酮 (CAS 号: 240129-30-0), 分子式 C₂₇H₄₄O₃, 分子量 416.637, 是一种高纯度 (>96%) 的甾体衍生物。其结构特征为胆甾烷骨架, 在 3 位和 26 位含有羟基取代基, 5 位存在双键, 7 位为酮基官能团。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为胆固醇代谢途径中的关键中间体, 该分子在甾体激素生物合成和细胞膜稳定性调节中具有潜在作用。其 7-酮基结构可能参与氧化应激相关信号通路, 而双羟基修饰使其在药物化学中成为重要的结构修饰位点。研究显示, 类似结构的甾体化合物可能影响胆汁酸代谢和维生素 D 合成途径。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为合成新型抗炎或降脂药物的前体化合物
- 3.2 生化研究: 用于探究胆固醇代谢酶 (如 CYP27A1) 的底物特异性
- 3.3 诊断试剂开发: 可能作为标准品用于质谱法检测甾体代谢异常疾病
- 3.4 材料科学: 用于液晶材料的功能性掺杂组分

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 建议避光保存于-20℃干燥环境中, 充氮气密封以延长稳定性
- 4.2 复溶方法: 使用前需平衡至室温, 推荐以无水乙醇配制成 10 mM 储备液
- 4.3 工作浓度: 根据实验体系优化, 常规细胞实验建议终浓度 1-100 μ M
- 4.4 注意事项: 避免反复冻融, 开封后建议分装使用

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 经 HPLC-ELSD 检测纯度>96%, 批次间保留时间偏差<0.5%

5.2 安全数据: 根据 GHS 分类, 该产品可能引起眼睛刺激 (类别 2B)

5.3 防护措施: 操作时需佩戴护目镜和丁腈手套, 在通风橱中处理粉末

5.4 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入下水道

本产品仅供科研用途, 不适用于临床诊断或治疗。使用者应具备专业化学药品操作资质, 并严格遵守所在机构的生物安全规程。技术参数可能因批次略有差异, 具体数据以随货质检报告为准。