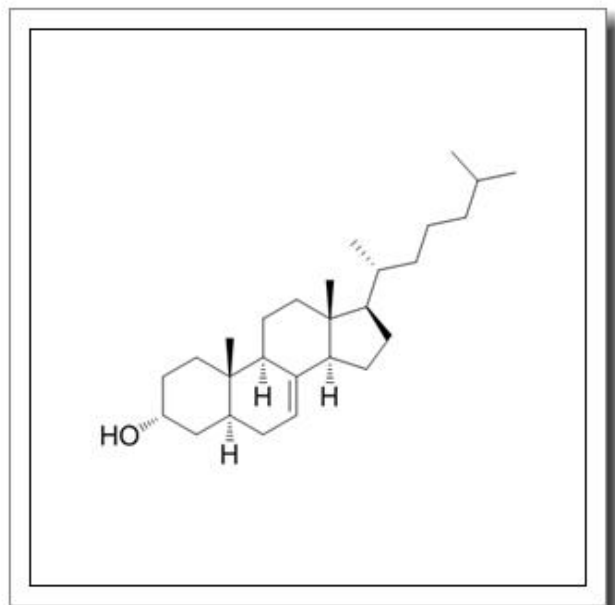


5 α -cholest-7-en-3 β -ol

5 α -cholest-7-en-3 β -ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5 α -cholest-7-en-3 β -ol
中文名称	5 α -cholest-7-en-3 β -ol
CAS 号	80-99-9
分子式	C ₂₇ H ₄₆ O
分子量	386.654
纯度	≥96%

产品说明

5 α -cholest-7-en-3 β -ol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5 α -cholest-7-en-3 β -ol 是一种甾醇类化合物，化学名称为 5 α -cholest-7-en-3 β -ol，CAS 号为 80-99-9。其分子式为 C₂₇H₄₆O，分子量为 386.654，纯度 \geq 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于有机溶剂如氯仿、甲醇和乙醚，微溶于水。其结构特征为甾体骨架 7 位双键和 3 位 β -羟基，这一独特结构使其在生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5 α -cholest-7-en-3 β -ol 是胆固醇代谢途径中的关键中间体，参与甾醇生物合成和转化过程。作为胆固醇前体衍生物，它在研究细胞膜结构、脂质代谢及信号传导机制中发挥重要作用。此外，该化合物还可作为工具分子，用于探究甾醇相关酶（如 7-脱氢胆固醇还原酶）的活性与调控机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学和化学研究领域。在基础研究中，它常用于脂质代谢途径的解析、甾醇相关疾病的模型构建（如 Smith-Lemli-Opitz 综合征）。在药物开发中，可作为合成维生素 D₃ 或其他甾体激素的中间体。工业上亦可用于化妆品或功能性材料的原料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20 $^{\circ}$ C 避光干燥环境中，开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解时推荐使用氮气保护的有机溶剂，避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，批次间稳定性可控。安全数据表明，其急性毒性较低（LD₅₀ 未明确），但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处置应遵循有机化学品规范。提供 MSDS 及 COA 文件备案，详细毒理学数据可联系技术支持获取。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需根据实际研究需求优化。