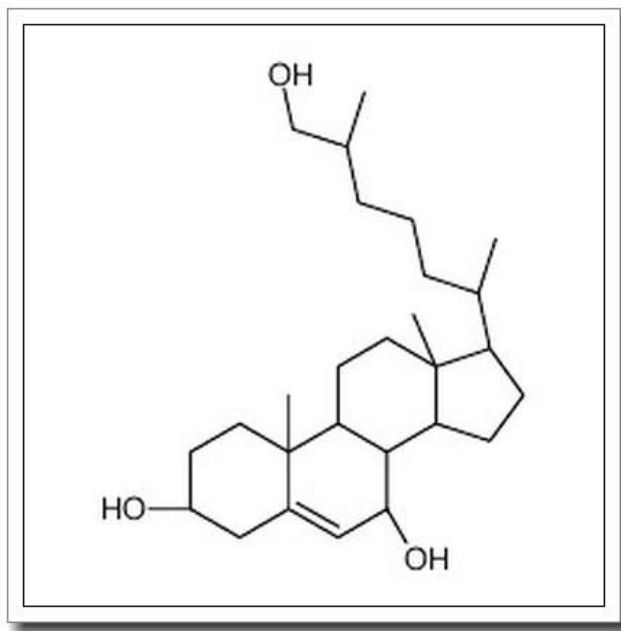


7 α ,26-dihydroxycholesterol

7 α ,26-dihydroxycholesterol



产品基本信息

属性	值
化学名称	7 α ,26-dihydroxycholesterol
中文名称	7 α ,26-dihydroxycholesterol
CAS 号	4725-24-0
分子式	C ₂₇ H ₄₆ O ₃
分子量	418.652
纯度	>96%

产品说明

7 α , 26-二羟基胆固醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

7 α , 26-二羟基胆固醇 (7 α , 26-dihydroxycholesterol) 是一种羟基化的胆固醇衍生物, 化学式为 C₂₇H₄₆O₃, 分子量为 418.652, CAS 号为 4725-24-0。该化合物属于氧固醇 (oxysterol) 家族, 具有两个羟基分别位于胆固醇骨架的 7 α 和 26 位。其纯度高于 96%, 通常以白色至类白色固体形式提供。7 α , 26-二羟基胆固醇在结构上表现出独特的极性特征, 使其在生物膜和脂质代谢研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

7 α , 26-二羟基胆固醇是胆汁酸合成途径中的关键中间体, 参与肝脏中胆固醇的代谢调控。它通过激活核受体 (如 LXR) 和膜受体 (如 GPCR) 参与脂质稳态、炎症反应和免疫调节等生理过程。此外, 该分子在细胞信号传导和胆固醇逆向转运中发挥重要作用, 是研究代谢性疾病 (如动脉粥样硬化和脂肪肝) 的重要靶点分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和基础研究领域。具体用途包括: 作为标准品用于液相色谱 (HPLC) 或质谱 (LC-MS) 分析; 用于研究氧固醇代谢通路及其与疾病的关联; 作为细胞实验中的信号分子, 探究 LXR 受体通路的功能; 在药物开发中用于筛选调节胆固醇代谢的候选化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20 $^{\circ}$ C 或更低温度下, 避免光照和反复冻融。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化。溶解推荐使用乙醇、DMSO 等有机溶剂, 并根据实验需求配制工作液。开封后建议尽快使用, 剩余产品应严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。该化合

物可能存在一定的细胞毒性，实验操作应在生物安全柜中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。