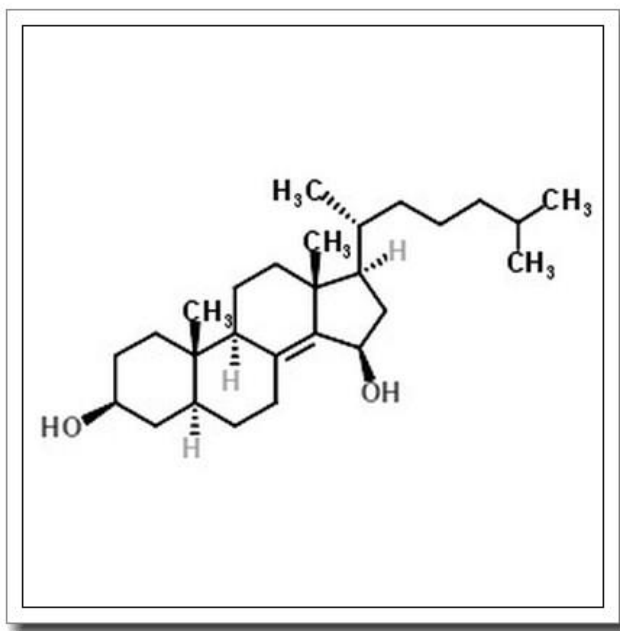


(3 β ,5 α ,15 β)-Cholest-8(14)-ene-3,15-diol

(3 β , 5 α , 15 β)-Cholest-8(14)-ene-3, 15-diol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3 β , 5 α , 15 β)-Cholest-8(14)-ene-3, 15-diol
中文名称	(3 β , 5 α , 15 β)-Cholest-8(14)-ene-3, 15-diol
CAS 号	26660-51-5
分子式	C ₂₇ H ₄₆ O ₂
分子量	402. 653
纯度	>96%

产品说明

(3 β , 5 α , 15 β)-胆甾-8(14)-烯-3, 15-二醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度甾醇衍生物，化学名称为(3 β , 5 α , 15 β)-胆甾-8(14)-烯-3, 15-二醇，CAS 号 26660-51-5，分子式 C₂₇H₄₆O₂，分子量 402.653。其结构特征为胆甾烷骨架在 3 位和 15 位带有 β -羟基取代，8(14)位存在双键，形成独特的空间构型。常温下呈白色至类白色结晶性粉末，脂溶性良好，可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是胆固醇代谢途径中的关键中间体，参与甾体激素生物合成调控。其 15 β -羟基结构在信号转导中具有特异性，能够与核受体（如 LXR、FXR）相互作用，影响脂质代谢和炎症反应。研究显示，该分子可能通过调节 HMG-CoA 还原酶活性参与胆固醇稳态维持，在动脉粥样硬化、神经退行性疾病等病理机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为生化试剂，主要应用于以下领域：

- 药物研发：作为先导化合物用于降胆固醇药物筛选
- 基础研究：用于甾体代谢通路机制解析的分子探针
- 诊断开发：作为标准品用于质谱法检测生物样本中甾醇代谢物
- 细胞实验：研究脂筏结构与膜受体功能的工具分子

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20 $^{\circ}$ C 惰性气体（如氩气）保护下，短期使用可存放于 4 $^{\circ}$ C 干燥器。开封后建议分装避光保存，避免反复冻融。实验使用时需在惰性溶剂（如氮气保护的 DMSO）中配制母液，工作浓度应根据细胞类型优化（典型范围 0.1-10 μ M）。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含熔点测定（标准范围 158-162℃）、旋光度检测（ $[\alpha]_{D20}$ +28° 至 +32°）及 TLC 单点验证。本品属于刺激性化学品，操作时应佩戴护目镜和丁腈手套，MSDS 显示其急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg。废弃物处置需符合有机危险废物管理规范，避免直接排入水体。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进行验证）