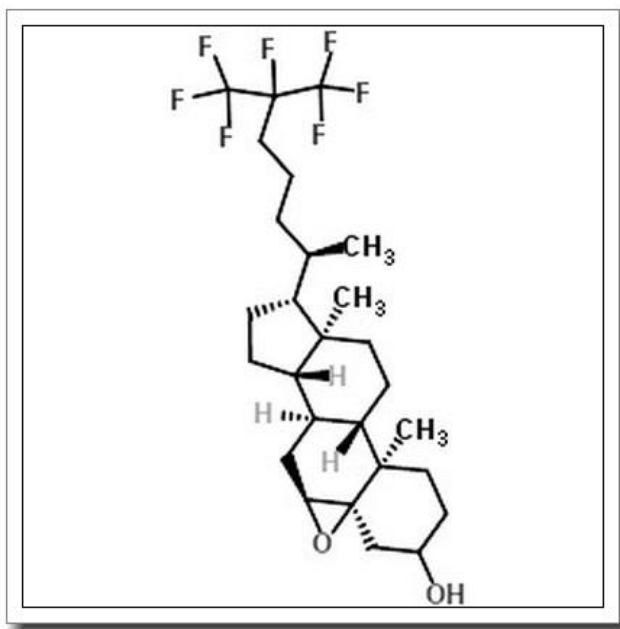


# (5 $\alpha$ ,6 $\alpha$ )-25,26,26,26,27,27,27-Heptafluoro-5,6-epoxycholestan-3-ol

*(5 $\alpha$ ,6 $\alpha$ )-25,26,26,26,27,27,27-Heptafluoro-5,6-epoxycholestan-3-ol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(5 $\alpha$ ,6 $\alpha$ )-25,26,26,26,27,27,27-Heptafluoro-5,6-epoxycholestan-3-ol
中文名称	(5 $\alpha$ ,6 $\alpha$ )-25,26,26,26,27,27,27-Heptafluoro-5,6-epoxycholestan-3-ol
CAS 号	240129-21-9
分子式	C <sub>27</sub> H <sub>39</sub> F <sub>7</sub> O <sub>2</sub>
分子量	528.586
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为(5 $\alpha$ , 6 $\alpha$ )-25, 26, 26, 26, 27, 27, 27-七氟-5, 6-环氧胆固醇-3-醇, 化学名称(5 $\alpha$ , 6 $\alpha$ )-25, 26, 26, 26, 27, 27, 27-heptafluoro-5, 6-epoxycholestan-3-ol, CAS 号 240129-21-9, 分子式 C<sub>27</sub>H<sub>39</sub>F<sub>7</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 528. 586。该化合物是一种含氟甾醇衍生物, 具有独特的环氧结构和七氟取代基, 纯度>96%, 适合高精度生化研究。其化学特性包括高疏水性、稳定性和特异性反应活性, 尤其在脂质代谢和膜生物学研究中表现突出。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为甾醇类分子, 可通过干扰胆固醇代谢途径或模拟天然甾醇结构, 研究细胞膜流动性、脂筏形成及信号转导机制。七氟取代基赋予其更强的代谢稳定性和膜穿透能力, 而环氧基团可作为反应位点用于进一步衍生化。在探究胆固醇相关疾病(如动脉粥样硬化、神经退行性疾病)的分子机制中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 基础研究: 作为胆固醇类似物, 用于细胞膜结构与功能研究;
- (2) 药物开发: 作为靶向胆固醇代谢酶的抑制剂或探针分子;
- (3) 材料科学: 用于含氟脂质体的合成与性能测试;
- (4) 诊断试剂: 标记后用于脂质代谢异常的检测。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20℃避光干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解推荐使用无水 DMSO 或 THF, 工作浓度需根据实验体系优化。长期保存建议分装并密封。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度>96%, 批次间一致性严格控制在±1%以内。安全数据表明其

具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：实际使用前请查阅最新版 MSDS 并遵守实验室安全规程。）