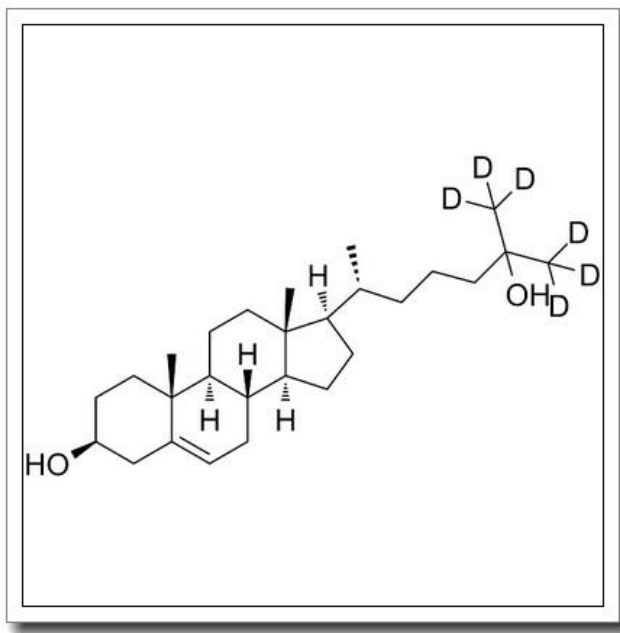


## 25-羟基胆固醇-D6

$(3\beta, 8\xi, 9\xi, 14\xi, 17\xi)-(26, 26, 26, 27, 27, 27-2H6)Cholest-5-ene-3, 25-diol$



### 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | $(3\beta, 8\xi, 9\xi, 14\xi, 17\xi)-(26, 26, 26, 27, 27, 27-2H6)Cholest-5-ene-3, 25-diol$ |
| 中文名称  | 25-羟基胆固醇-D6   |
| CAS 号 | 88247-69-2  |
| 分子式   | C <sub>27</sub> H <sub>40</sub> D <sub>6</sub> O <sub>2</sub>                             |
| 分子量   | 408.69  |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 25-羟基胆固醇-D6 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

25-羟基胆固醇-D6 (化学名称:  $(3\beta, 8\xi, 9\xi, 14\xi, 17\xi)-(26, 26, 26, 27, 27, 27-2H6)$  Cholest-5-ene-3, 25-diol) 是一种氘代胆固醇衍生物, CAS 号为 88247-69-2, 分子式为  $C_{27}H_{40}D_6O_2$ , 分子量为 408.69。该化合物在胆固醇分子的 25 位羟基上引入了六个氘原子 (D6), 显著提高了其稳定性和检测灵敏度。产品纯度高于 96%, 适用于高精度实验需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

25-羟基胆固醇-D6 是胆固醇代谢的重要中间体, 在生物体内参与胆汁酸合成、细胞膜稳定性调节以及类固醇激素生成等关键过程。氘代标记使其成为理想的同位素内标, 广泛应用于质谱分析, 可有效区分内源性代谢物, 提高定量分析的准确性和重现性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于脂质代谢研究、药物开发及临床诊断领域。具体用途包括: 作为质谱分析的内标物, 用于定量检测生物样本中的 25-羟基胆固醇; 研究胆固醇代谢途径及相关疾病 (如动脉粥样硬化、神经退行性疾病) 的分子机制; 在药物研发中评估降胆固醇药物的药效学与药代动力学特性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于  $-20^{\circ}C$  或更低温度的干燥环境中, 避免光照和反复冻融。使用前需恢复至室温并短暂离心以确保均匀性。实验操作应在惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 以减少氧化风险。溶解时推荐使用乙醇、甲醇或 DMSO 等有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度  $>96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 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。废弃物应按照有害化学品处理标准处置。