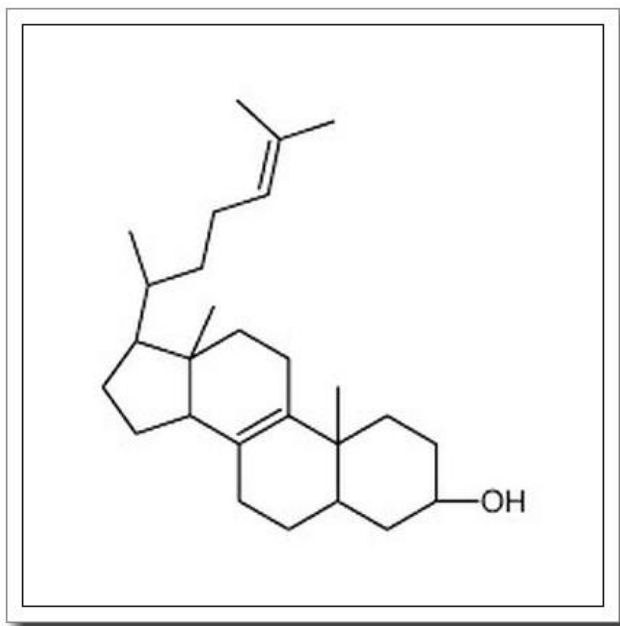


zymosterol

zymosterol



产品基本信息

属性	值
化学名称	zymosterol
中文名称	zymosterol
CAS 号	128-33-6
分子式	C ₂₇ H ₄₄ O
分子量	384.638
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Zymosterol (中文名称: 酵母甾醇, CAS 号: 128-33-6) 是一种天然存在的甾醇类化合物, 分子式为 C₂₇H₄₄O, 分子量为 384.638。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。Zymosterol 是胆固醇生物合成途径中的关键中间体, 具有典型的甾醇结构特征, 包括四环骨架和羟基官能团。该化合物在有机溶剂 (如乙醇、甲醇和氯仿) 中溶解性较好, 但在水中几乎不溶。

2. 生物化学功能与重要性

Zymosterol 在胆固醇生物合成途径中扮演重要角色, 是酵母和哺乳动物细胞中由羊毛甾醇转化为胆固醇的关键中间产物。它通过参与甾醇环化酶和脱氢酶的催化反应, 进一步生成脱氢胆固醇等下游代谢物。Zymosterol 的存在对于研究胆固醇代谢调控、膜结构形成以及甾醇相关信号通路具有重要科学意义。

3. 主要应用领域与具体用途

Zymosterol 广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为胆固醇生物合成途径的研究工具, 用于探索代谢调控机制;
- 用于酶活性分析, 如甾醇环化酶或脱氢酶的体外实验;
- 作为标准品或对照品, 用于质谱或色谱分析;
- 在微生物学研究中, 用于分析酵母或其他真菌的甾醇代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

为确保 Zymosterol 的稳定性和活性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 并避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化。溶解时建议使用无水乙醇或氯仿等有机溶剂, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 并严格符合质量控制标准。Zymosterol 在常规实验条件下稳定性良好, 但仍需注意以下安全事项:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜;

- 远离火源和强氧化剂，储存于通风良好的环境中；
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。