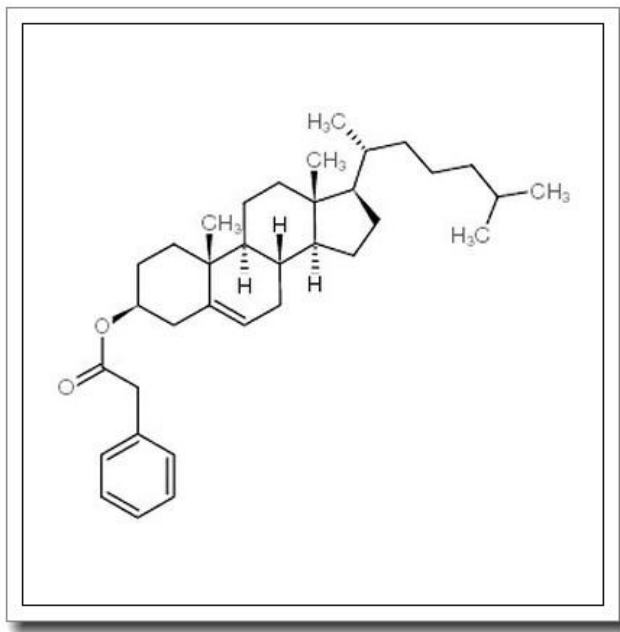


胆甾醇苯乙酸酯

[(3S, 8S, 9S, 10R, 13R, 14S, 17R)-10, 13-dimethyl-17-[(2R)-6-methylheptan-2-yl]-2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17-dodecahydro-1H-cyclopenta[a]phenanthren-3-yl] 2-phenylacetate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | <i>[(3S, 8S, 9S, 10R, 13R, 14S, 17R)-10, 13-dimethyl-17-[(2R)-6-methylheptan-2-yl]-2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17-dodecahydro-1H-cyclopenta[a]phenanthren-3-yl] 2-phenylacetate</i> |
| 中文名称 | 胆甾醇苯乙酸酯 |
| CAS 号 | 33998-26-4 |
| 分子式 | C ₃₅ H ₅₂ O ₂ |
| 分子量 | 504.786 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

胆甾醇苯乙酸酯 (Cholesteryl Phenylacetate) 是一种甾醇类化合物，化学式为 $C_{35}H_{52}O_2$ ，分子量为 504.786，CAS 号为 33998-26-4。其化学结构包含甾体骨架和苯乙酸酯基团，是一种白色至类白色结晶或粉末状固体。该化合物纯度通常高于 96%，具有良好的脂溶性和化学稳定性，适合用于生物化学和材料科学领域的研究与应用。

2. 生物化学功能与重要性

胆甾醇苯乙酸酯是胆固醇的衍生物，保留了胆固醇的基本结构特征，同时通过苯乙酸酯化增强了其疏水性。在生物体系中，胆固醇及其衍生物在细胞膜结构、信号传导和脂质代谢中发挥关键作用。胆甾醇苯乙酸酯可作为研究胆固醇代谢、膜流动性及脂质-蛋白质相互作用的工具分子，也可用于模拟生物膜的环境特性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 生物化学研究：作为胆固醇类似物，用于研究脂质代谢途径和膜生物学。
- 材料科学：用于制备液晶材料或功能性聚合物，因其甾体结构可调节材料的光学特性。
- 药物开发：作为中间体或载体，用于脂质体或药物递送系统的开发。
- 化妆品工业：作为乳化剂或稳定剂，用于高端护肤产品的配方中。

4. 储存条件与使用建议

胆甾醇苯乙酸酯应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止氧化。溶解建议使用有机溶剂（如氯仿、甲醇或二甲基亚砜），并根据实验需求调整浓度。长期储存前建议分装，并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。使用时需佩戴

防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。该化合物尚未列入危险化学品名录，但仍需在通风良好的环境中操作。