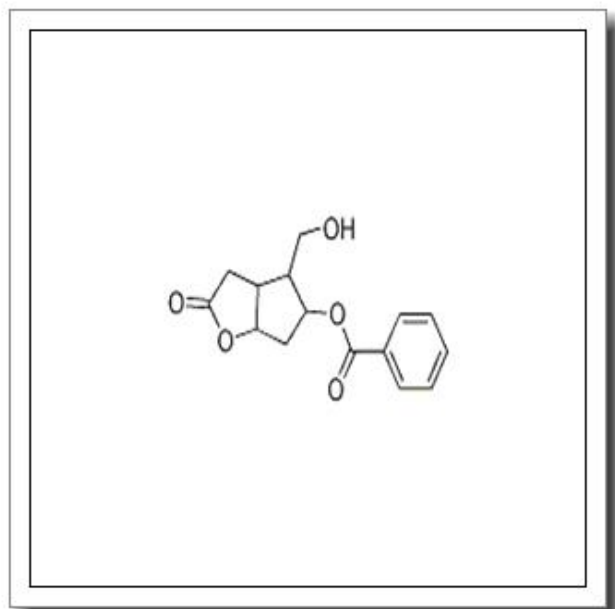


4-(羟基甲基)-2-氧代六氢-2H-环戊二烯并[B]呋喃-5-基苯甲酸酯

4-(hydroxyMethyl)-2-oxohexahydro-2H-cyclopenta[b]furan-5-yl benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(hydroxyMethyl)-2-oxohexahydro-2H-cyclopenta[b]furan-5-yl benzoate
中文名称	4-(羟基甲基)-2-氧代六氢-2H-环戊二烯并[B]呋喃-5-基苯甲酸酯
CAS 号	172821-93-1
分子式	C15H16O5
分子量	276.28454
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(羟基甲基)-2-氧代六氢-2H-环戊二烯并[B]呋喃-5-基苯甲酸酯 (CAS 号: 172821-93-1) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₅H₁₆O₅, 分子量为 276.28454。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有特定的环戊二烯并呋喃骨架结构, 苯甲酸酯基团赋予其良好的脂溶性。其化学结构中的羟基甲基和羰基官能团使其在生物活性分子合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或前体分子, 参与复杂天然产物的合成。其结构中的环戊二烯并呋喃核心与某些生物活性分子 (如前列腺素类似物) 的结构相似, 可能具有潜在的生物活性。此外, 苯甲酸酯基团可增强其细胞膜穿透性, 在药物递送系统中具有一定应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性合成砌块用于不对称催化反应; 在抗炎或抗肿瘤药物研究中作为结构修饰的中间体; 在天然产物全合成中用于构建环戊烷或呋喃环系。此外, 也可用于材料科学中功能分子的设计与合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分。溶解时可选用二氯甲烷、乙酸乙酯等有机溶剂。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%, 并提供 COA 分析证书。安全信息显示: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 避免吸入粉尘。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。运输分类为非危险品, 但建议按一般化学品规范操作。

(注: 实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展小试实验验证适用性。)