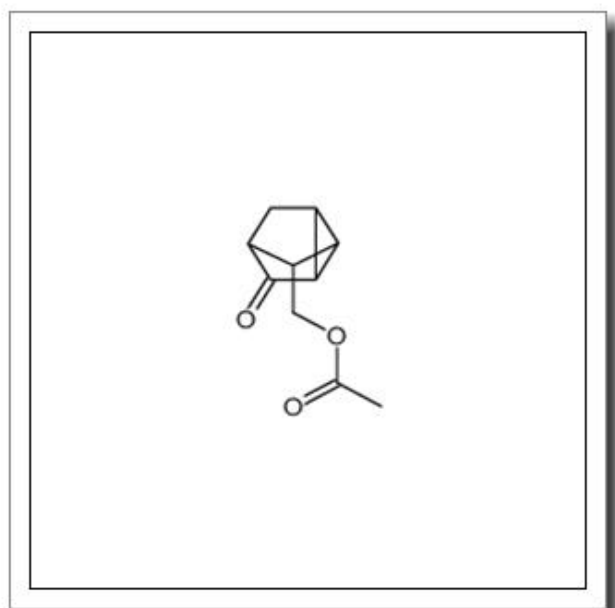


(5-Oxotricyclo[2.2.1.0^{2,6}]hept-3-yl)methyl acetate

(5-Oxotricyclo[2.2.1.0^{2,6}]hept-3-yl)methyl acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-Oxotricyclo[2.2.1.0 ^{2,6}]hept-3-yl)methyl acetate
中文名称	(5-Oxotricyclo[2.2.1.0 ^{2,6}]hept-3-yl)methyl acetate
CAS 号	110770-75-7
分子式	C ₁₀ H ₁₂ O ₃
分子量	180.2
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(5-Oxotricyclo[2.2.1.0^{2,6}]hept-3-yl)methyl acetate (化学名称) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 110770-75-7, 分子式为 C₁₀H₁₂O₃, 分子量为 180.2。该化合物属于三环庚烷衍生物, 结构中包含一个乙酰氧甲基基团和一个酮基, 具有独特的刚性骨架结构。其纯度 ≥96%, 外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具体形态可能因储存条件而异。该化合物的溶解性、熔点和沸点等物理性质需参考具体实验数据。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值。其刚性三环结构可作为关键中间体用于构建复杂分子骨架, 尤其在天然产物全合成和手性催化剂设计中应用广泛。酮基和乙酰氧基的活性位点使其易于进行亲核取代、还原或酯交换等反应, 为修饰分子结构提供了灵活性。在生物活性分子研究中, 此类结构常被用于模拟天然产物的药效团或作为探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

(5-Oxotricyclo[2.2.1.0^{2,6}]hept-3-yl)methyl acetate 主要应用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗炎、抗肿瘤或神经活性化合物的中间体。
- 材料科学: 用于制备具有特殊光学或机械性能的高分子单体。
- 不对称催化: 作为手性配体的前体, 参与立体选择性反应。
- 学术研究: 在机理研究或新反应开发中作为模型底物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期保存推荐充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 若出现结晶可通过轻微加热溶解。操作时应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议使用玻璃或聚四氟乙烯材质器具盛装, 避免与强氧化剂或强酸强碱共存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。可能存在的微量杂质包括未反应原料或同系物。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。详细毒理学数据请参阅材料安全数据表（MSDS）。