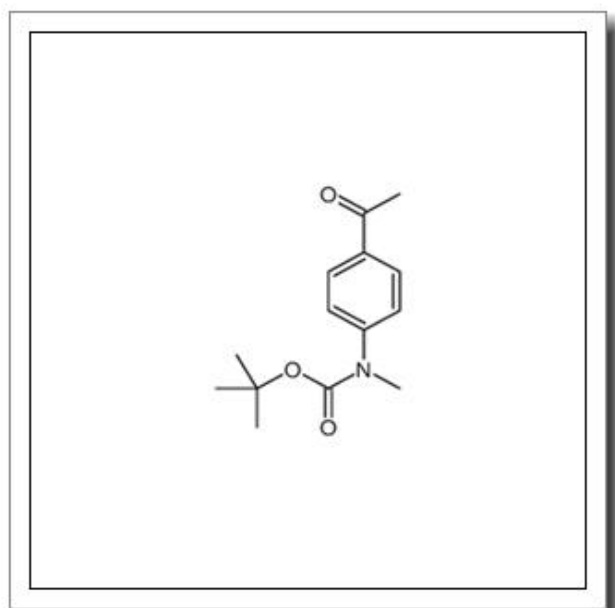


tert-butyl N-(4-acetylphenyl)-N-methylcarbamate

tert-butyl N-(4-acetylphenyl)-N-methylcarbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-(4-acetylphenyl)-N-methylcarbamate
中文名称	tert-butyl N-(4-acetylphenyl)-N-methylcarbamate
CAS 号	907209-80-7
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₃ O ₃
分子量	249.306
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-(4-acetylphenyl)-N-methylcarbamate (CAS 号: 907209-80-7) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₄H₁₉N₃O₃, 分子量为 249.306。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常 ≥96%。其结构包含乙酰苯基和 N-甲基氨基甲酸叔丁酯基团, 具有较高的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。该化合物在常温下稳定, 但需避免强酸、强碱或高温环境。

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保护基团使用。其叔丁氧羰基 (Boc) 基团可有效保护氨基, 在肽合成或药物设计中发挥关键作用。乙酰苯基结构赋予其一定的反应活性, 使其可用于进一步衍生化, 例如作为激酶抑制剂或受体配体的合成前体。其高纯度和明确的结构特性使其成为药物研发和有机合成中的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl N-(4-acetylphenyl)-N-methylcarbamate 广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它常用于构建具有生物活性的分子骨架, 特别是用于抗癌、抗炎或中枢神经系统药物的合成。在材料科学中, 该化合物可作为功能高分子材料的单体或改性剂。此外, 它还用于学术研究中的酶抑制机制探究或分子探针开发。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。建议使用前通过薄层色谱 (TLC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度, 特别是在关键合成步骤中。溶解时推荐使用无水级溶剂以减少副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。根据化学品安全技术说明书 (MSDS), 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防

护手套和护目镜。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。运输时需归类为一般化学品，避免与强氧化剂混装。