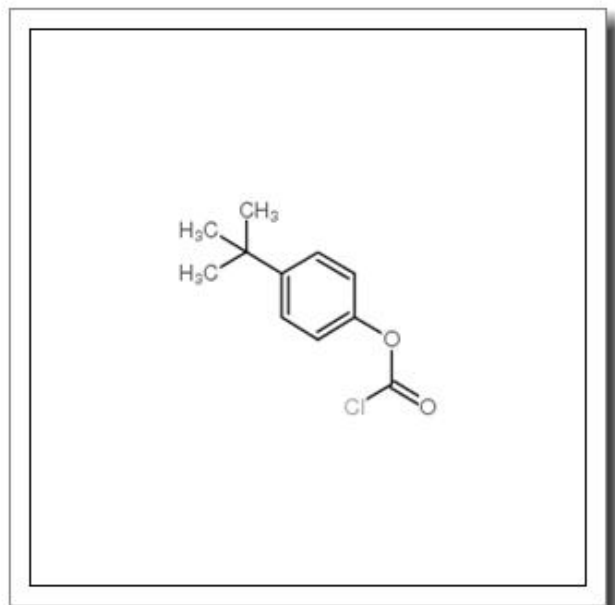


p-tert-butylphenyl chloroformate

p-tert-butylphenyl chloroformate



产品基本信息

属性	值
化学名称	p-tert-butylphenyl chloroformate
中文名称	p-tert-butylphenyl chloroformate
CAS 号	33129-84-9
分子式	C ₁₁ H ₁₃ ClO ₂
分子量	212.673
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

p-tert-butylphenyl chloroformate (中文名称: 对叔丁基苯基氯甲酸酯) 是一种有机氯甲酸酯类化合物, CAS 号为 33129-84-9, 分子式为 $C_{11}H_{13}ClO_2$, 分子量为 212.673。该化合物常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚和四氢呋喃。其纯度通常不低于 96%, 是一种高活性的酰化试剂, 常用于有机合成中的羧基保护和氨基保护反应。

2. 生物化学功能与重要性

p-tert-butylphenyl chloroformate 在生物化学领域主要用于多肽合成和蛋白质修饰。其氯甲酸酯基团能够与氨基或羟基反应, 形成稳定的氨基甲酸酯或碳酸酯衍生物, 从而保护活性基团免受其他反应干扰。此外, 该化合物还可用于制备手性辅助试剂和药物中间体, 在不对称合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成抗生素、抗肿瘤药物和蛋白酶抑制剂的前体。在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂和除草剂的中间体。此外, 它还用于高分子材料的改性, 如聚氨酯和聚碳酸酯的合成。具体用途包括: 氨基保护、羧基活化、多肽链延伸以及手性化合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

p-tert-butylphenyl chloroformate 对湿气和空气敏感, 需在干燥、惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 推荐温度为 2-8° C。使用时应避免接触水分, 操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套、护目镜和实验服。开封后应尽快使用, 未用完的试剂需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物具有腐蚀性和刺激性, 接触皮肤或眼睛可能引起灼伤, 吸入或摄入有害。使用时应严格遵守化学品

安全操作规程, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。