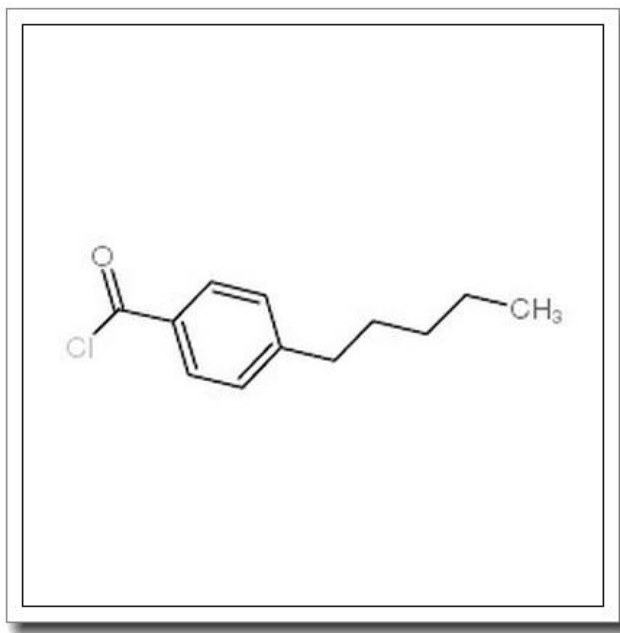


4-戊基苯甲酰氯

4-pentylbenzoyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-pentylbenzoyl chloride
中文名称	4-戊基苯甲酰氯
CAS 号	49763-65-7
分子式	C ₁₂ H ₁₅ ClO
分子量	210.7
纯度	>96%

产品说明

4-戊基苯甲酰氯产品说明书

产品概述与化学特性

4-戊基苯甲酰氯 (4-pentylbenzoyl chloride, CAS 号 49763-65-7) 是一种有机酰氯化合物, 分子式为 $C_{12}H_{15}ClO$, 分子量为 210.7。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有典型酰氯的化学特性, 易与亲核试剂 (如醇、胺等) 发生反应, 生成相应的酯或酰胺衍生物。其结构中包含戊基链和苯甲酰氯基团, 使其兼具疏水性和反应活性, 适用于多种有机合成场景。

生物化学功能与重要性

作为酰氯类化合物, 4-戊基苯甲酰氯在生物化学领域主要用于活性分子的修饰与衍生化。其高反应性使其成为合成酰胺键或酯键的重要中间体, 尤其在药物研发和材料科学中具有广泛应用。该化合物可通过与氨基或羟基的缩合反应, 引入戊基苯甲酰基团, 从而改变目标分子的理化性质或生物活性。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成具有特定生物活性的药物分子, 如抗炎或抗菌化合物的前体。
2. 材料科学: 作为高分子材料的改性剂, 参与聚合反应或表面功能化。
3. 有机合成: 用于构建复杂分子结构, 如天然产物全合成或功能材料的制备。
4. 分析化学: 作为衍生化试剂, 提高待测物的挥发性或检测灵敏度。

储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C), 避免与湿气或氧化剂接触。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 并在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或皮肤接触。反应后残余物需用惰性溶剂 (如无水乙醇) 淬灭, 并按危险废物处理规范处置。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量控制在 0.1% 以下。安全数据表明,

其具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤灼伤和严重眼损伤（GHS 分类：Category 1B）。运输时需贴腐蚀性标签（UN 编号 3265），严禁与强碱或水直接接触。如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料覆盖并收集至专用容器。

注：以上信息仅供科研使用，不可作为医疗或食品用途。具体实验方案需结合专业文献与安全规范设计。