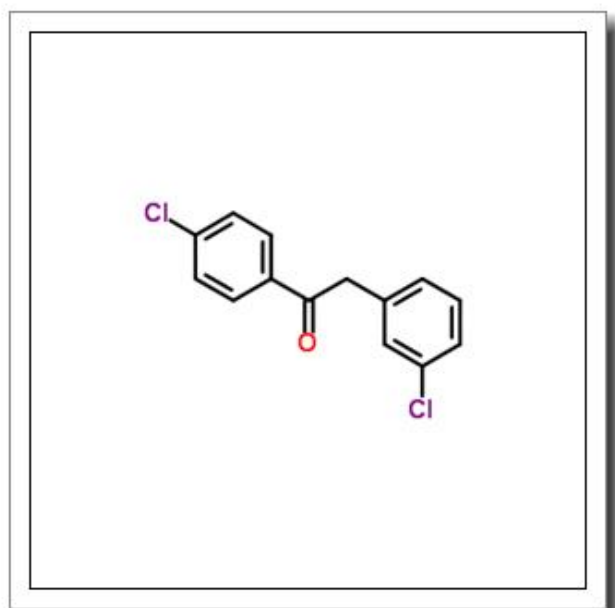


2-(3-Chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)ethanone

2-(3-Chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-Chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)ethanone
中文名称	2-(3-氯苯基)-1-(4-氯苯基)乙酮
CAS 号	68968-12-7
分子式	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₂ O
分子量	265.135
纯度	≥ 96%

产品说明

2-(3-Chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)ethanone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(3-氯苯基)-1-(4-氯苯基)乙酮, CAS 号为 68968-12-7, 分子式为 $C_{14}H_{10}Cl_2O$, 分子量为 265.135。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 属于芳香酮类衍生物, 具有特征性苯乙酮结构, 其双氯取代基团赋予分子独特的电子效应和空间位阻特性。在常温下稳定, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯乙酮类化合物的关键中间体, 其结构中的氯原子可显著增强分子亲脂性, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。该分子可通过进一步修饰参与缩合、取代等反应, 是合成抗炎、抗菌药物及液晶材料的核心骨架。其特异性结构也常用于研究酶抑制机制和代谢途径的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于合成非甾体抗炎药 (NSAIDs) 前体或抗真菌剂衍生物。在材料科学中, 可作为液晶显示材料的中间体, 调节介晶相行为。此外, 在有机合成中用于构建复杂杂环体系, 或作为光引发剂组分应用于高分子聚合反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充氮保护, 避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水有机溶剂, 若需水相体系建议加入适量助溶剂 (如 $< 5\%$ DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其急性毒性类别为 4 ($LD_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$), 但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。操作后需彻底

清洗接触部位，废弃物按危险化学品规范处置。运输分类为 UN3077，需贴注环境危害标识。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，批量使用前建议进行小试验证。