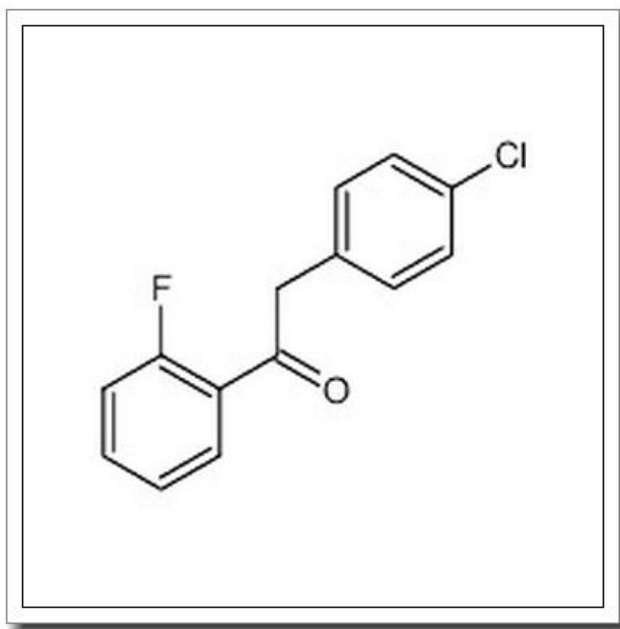


2-(4-chlorophenyl)-1-(2-fluorophenyl)ethanone

2-(4-chlorophenyl)-1-(2-fluorophenyl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-chlorophenyl)-1-(2-fluorophenyl)ethanone
中文名称	2-(4-氯苯基)-1-(2-氟苯基)乙酮
CAS 号	1183199-32-7
分子式	C ₁₄ H ₁₀ ClF ₀
分子量	248.68
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-氯苯基)-1-(2-氟苯基)乙酮 (CAS 号: 1183199-32-7) 是一种有机芳香酮类化合物, 分子式为 $C_{14}H_{10}ClFO$, 分子量为 248.68。该化合物由氯苯基和氟苯基通过乙酮骨架连接而成, 具有较高的化学稳定性和特定的电子效应。其纯度标准为 >96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的苯环取代模式, 在药物化学和有机合成中具有重要价值。其结构中的氯和氟原子可显著影响分子的电子分布和生物活性, 使其成为潜在的药物中间体或生物活性分子修饰基团。在酶抑制或受体结合研究中, 此类结构可能参与疏水相互作用或氢键形成, 从而影响靶标蛋白的功能。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-氯苯基)-1-(2-氟苯基)乙酮主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或液晶化合物的前体。
- 学术研究: 在有机合成方法学中作为模板分子, 探索新型催化反应或结构修饰策略。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度范围为 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免直接暴露于空气中。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并通过超声或加热辅助溶解。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 确保通风良好。

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 >96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 需避免吸入或接触。若不慎接触, 应立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献及实际需求进行优化。