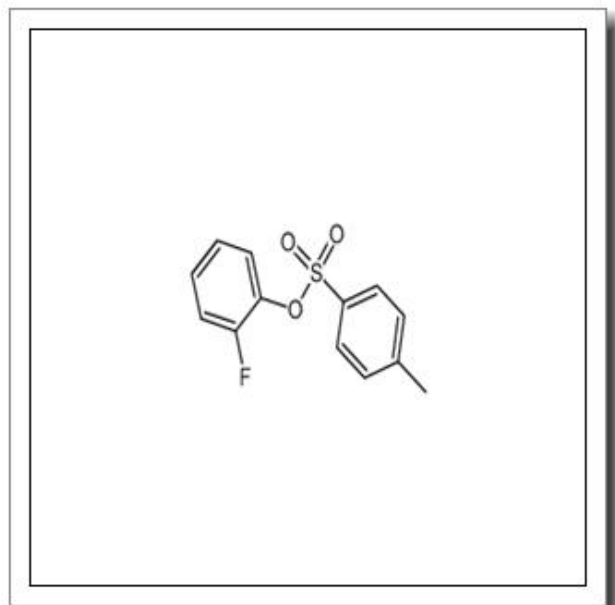


2-Fluorophenyl-tosylat

2-Fluorophenyl-tosylat



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluorophenyl-tosylat
中文名称	2-Fluorophenyl-tosylat
CAS 号	4416-66-4
分子式	C ₁₃ H ₁₁ F ₀ S ₃
分子量	266.288
纯度	≥96%

产品说明

2-Fluorphenyl-tosylat 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-Fluorphenyl-tosylat (化学名称: 2-氟苯基对甲苯磺酸酯) 是一种有机磺酸酯类化合物, CAS 号为 4416-66-4, 分子式为 $C_{13}H_{11}F_0_3S$, 分子量为 266.288。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性。其结构中含氟原子与磺酸酯基团, 使其在亲核取代反应中表现出独特的反应活性, 是医药和有机合成领域的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为对甲苯磺酸酯的衍生物, 2-Fluorphenyl-tosylat 在生物化学中常用于引入氟苯基团或作为保护基团。氟原子的强电负性可显著改变分子极性, 影响其与生物靶点的相互作用, 因此在药物设计中被广泛用于优化化合物代谢稳定性和生物利用度。此外, 该化合物在酶抑制剂和受体配体的合成中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药及材料科学的研发与生产。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体; 在农药化学中, 可用于制备含氟杀虫剂或除草剂。此外, 在有机合成中, 2-Fluorphenyl-tosylat 可作为磺酰化试剂或芳基化试剂, 参与碳-碳键和碳-杂原子键的构建反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、密闭条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、乙腈等有机溶剂, 不推荐直接与水接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 2-Fluorphenyl-tosylat 对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时应避免

直接接触。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定废弃。废弃物需按危险化学品法规处置，禁止排入下水道。紧急情况请参照 SDS（安全技术说明书）采取相应措施。

注：本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接生产。