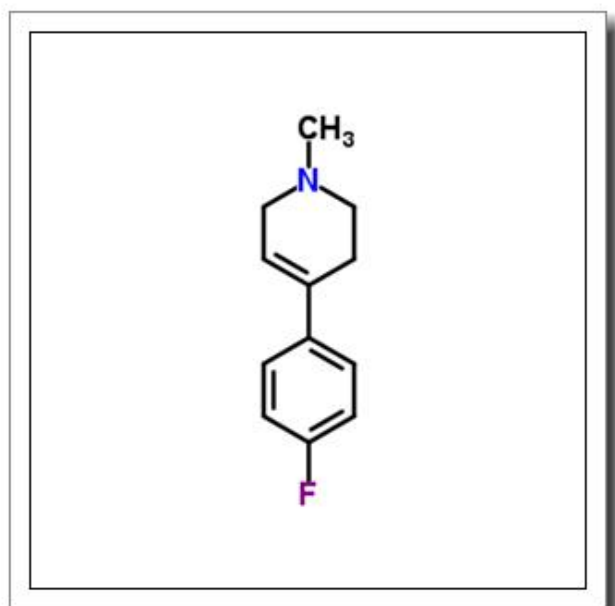


4-(4-fluorophenyl)-1-methyl-3,6-dihydro-2H-pyridine

4-(4-fluorophenyl)-1-methyl-3,6-dihydro-2H-pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-fluorophenyl)-1-methyl-3,6-dihydro-2H-pyridine
中文名称	4-(4-氟苯基)-1-甲基-3,6-二氢-2H-吡啶
CAS 号	69675-10-1
分子式	C ₁₂ H ₁₄ FN
分子量	191.245
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 4-(4-fluorophenyl)-1-methyl-3,6-dihydro-2H-pyridine, 化学式 C₁₂H₁₄FN, 分子量 191.245, CAS 号 69675-10-1。该化合物是一种含氟芳香族杂环衍生物, 纯度 ≥96%, 常温下呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中包含二氢吡啶环与对氟苯基的共轭体系, 赋予其独特的电子分布和化学反应活性。该物质易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低, 需注意其光敏感性和在潮湿环境中的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为二氢吡啶类化合物的衍生物, 该分子在药物化学中具有重要价值。其结构中的氟原子可增强脂溶性和代谢稳定性, 而二氢吡啶环则可能参与电子传递或作为氢键受体。研究表明, 类似结构的化合物常作为中间体用于合成钙通道调节剂、神经递质类似物或抗菌剂, 在心血管疾病和中枢神经系统药物的研发中具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- (1) 作为关键中间体用于合成具有生物活性的含氟药物分子;
- (2) 在药物筛选中作为结构修饰的模板化合物;
- (3) 用于研究氟原子对药物分子药代动力学性质的影响;
- (4) 在材料科学中作为有机光电材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭、避光的容器中, 置于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免与氧化剂或强酸强碱接触。使用前需恢复至室温并充分干燥, 称量应在惰性气体保护下进行。实验操作需在通风橱中完成, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议优先选用无水 DMSO 或乙醇, 配制溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度，批次间差异控制在±1%以内。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜、防尘口罩和丁腈手套。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。根据 GHS 分类，建议标注 H315-H319-H335 警示语，具体安全操作请参考对应 MSDS 文件。

（全文共计 436 字）