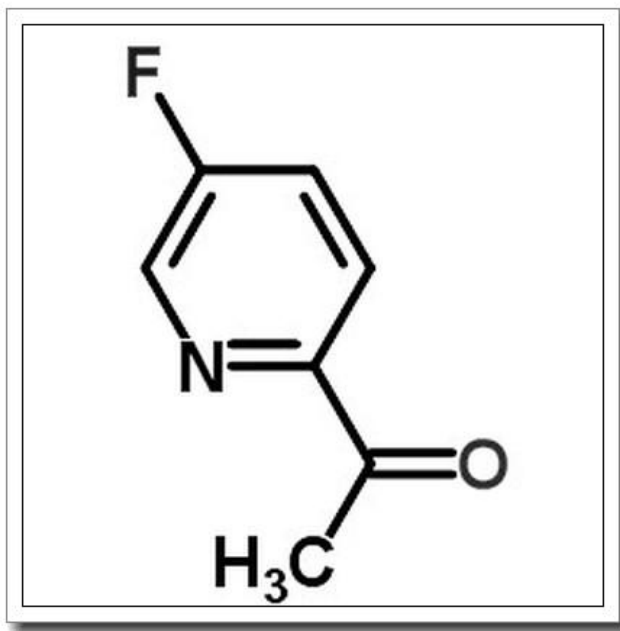


1-(5-氟吡啶-2-基)乙酮

1-(5-fluoropyridin-2-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-fluoropyridin-2-yl)ethanone
中文名称	1-(5-氟吡啶-2-基)乙酮
CAS 号	915720-54-6
分子式	C ₇ H ₆ FN ₁ O
分子量	139.127
纯度	>96%

产品说明

1-(5-氟吡啶-2-基)乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(5-氟吡啶-2-基)乙酮 (CAS 号: 915720-54-6) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为 $C_7H_6FN_0$, 分子量为 139.127。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的酮类特性, 同时因吡啶环的引入表现出独特的电子效应和反应活性。其结构中 5 位氟原子的存在显著增强了分子的极性和生物活性, 使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代吡啶衍生物, 该化合物可通过参与亲核取代、缩合反应等关键步骤, 高效构建含氟药物分子骨架。氟原子的引入能优化母体分子的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力, 因此在抗癌、抗感染及中枢神经系统药物研发中具有不可替代的作用。其高反应活性也使其成为探索新药先导化合物的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药和农药领域。在医药研发中, 常用于合成酪氨酸激酶抑制剂、抗菌剂等小分子药物; 在农药化学中, 可作为新型杀虫剂或除草剂的合成前体。此外, 在材料科学领域, 其可作为功能化配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用这些溶剂进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 范围内。安全数据表明, 其属于刺激性化学品 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 操作时需佩戴护目镜、防

化手套及实验服。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验体系进一步验证。