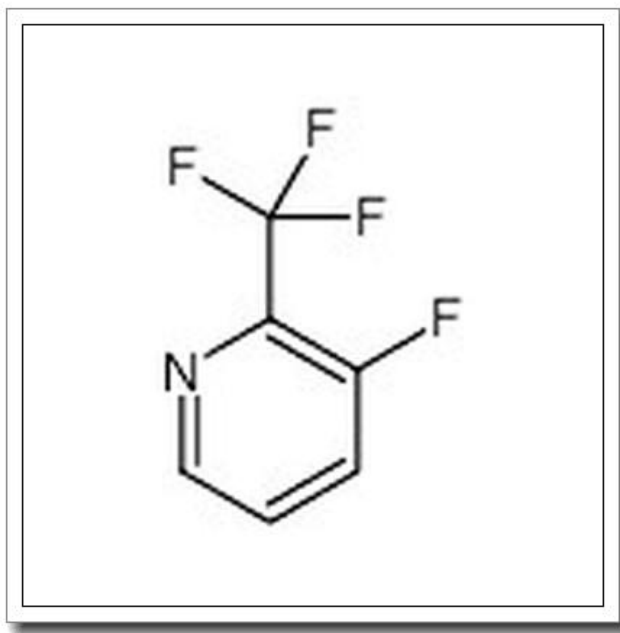


3-氟-2-(三氟甲基)-吡啶

3-Fluoro-2-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluoro-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	3-氟-2-(三氟甲基)-吡啶
CAS 号	886510-21-0
分子式	C ₆ H ₃ F ₄ N
分子量	165.088
纯度	>96%

产品说明

3-氟-2-(三氟甲基)-吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟-2-(三氟甲基)-吡啶 (CAS 号: 886510-21-0) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_3F_4N$, 分子量 165.088。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有显著的脂溶性和化学稳定性。其结构中的氟原子和三氟甲基基团赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟杂环化合物, 该产品在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可增强分子的代谢稳定性和生物膜穿透性, 而三氟甲基基团则能调节化合物的亲脂性和电性。这些特性使其成为设计靶向药物 (如激酶抑制剂) 和农用化学品的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品常用于合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物。在农药研发中, 可作为高效杀虫剂和杀菌剂的构建模块。此外, 在材料科学中, 其衍生物可用于制备液晶材料和特种高分子单体。具体应用包括但不限于: Suzuki 偶联反应的底物、过渡金属催化反应的配体修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氩气) 环境下避光保存, 开封后需充氮密封。使用时应于干燥环境中操作, 避免接触强氧化剂或强酸。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低 ($<0.1\text{ g/L}$)。实验操作需在通风橱中进行, 并佩戴耐化学腐蚀手套。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC-MS 双重检测, 确保纯度 $>96\%$, 水分含量 $<0.5\%$ 。安全数据表明, 其急性毒性 (LD_{50} 大鼠经口) 为 500 mg/kg , 属于有害物质。接触皮肤可能引

起刺激，若不慎吸入蒸汽应立即转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规，建议采用专业焚烧法降解。

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条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。