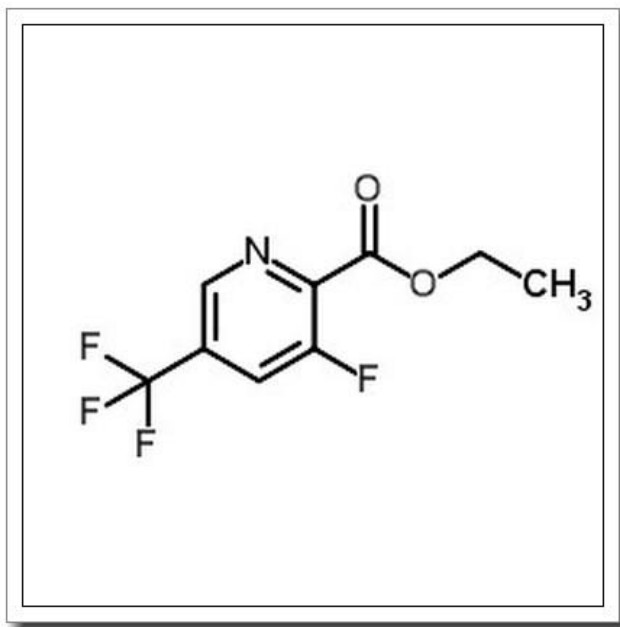


3-氟-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸乙酯

Ethyl 3-fluoro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-fluoro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridinecarboxylate
中文名称	3-氟-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸乙酯
CAS 号	207994-07-8
分子式	C ₉ H ₇ F ₄ N ₂ O ₂
分子量	237.151
纯度	>96%

产品说明

3-氟-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氟-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸乙酯 (Ethyl 3-fluoro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridinecarboxylate) 是一种含氟吡啶类化合物, CAS 号为 207994-07-8, 分子式为 $C_9H_7F_4N_2O_2$, 分子量为 237.151。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。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疏水性, 使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氟杂环衍生物, 在药物化学和农药化学中具有广泛的应用潜力。氟原子的引入可显著改善分子的代谢稳定性、生物利用度以及靶标结合能力。三氟甲基基团的存在进一步增强了其脂溶性和电负性, 使其成为设计高效药物分子或农药活性成分的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氟-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸乙酯主要用于医药和农药领域的合成研究。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的重要中间体。在农药领域, 该化合物可用于开发新型杀虫剂或除草剂, 其含氟结构能够提高药效并降低环境残留。此外, 它还常用作有机合成中的砌块, 用于构建更复杂的含氟杂环体系。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入其蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在化学通风橱中进行称量或反应操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 检测, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应严格遵守

化学品安全操作规程。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。