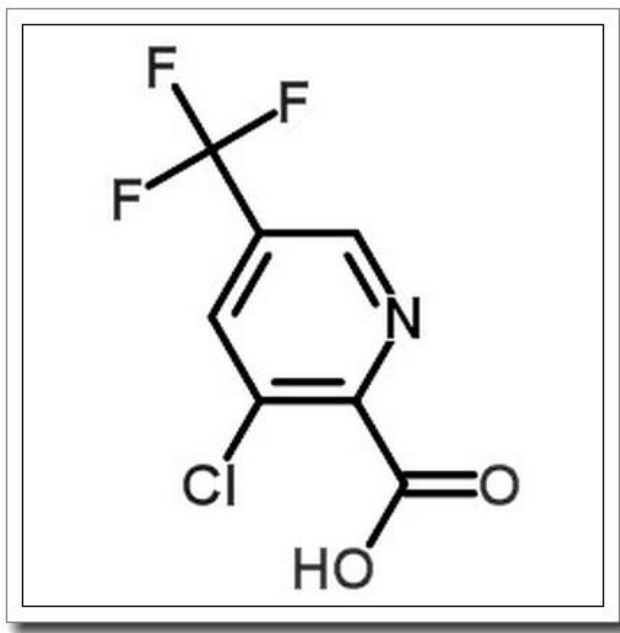


3-氯-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸

3-Chloro-5-(trifluoromethyl)pyridine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-5-(trifluoromethyl)pyridine-2-carboxylic acid
中文名称	3-氯-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸
CAS 号	80194-18-9
分子式	C7H3ClF3N02
分子量	225.552
纯度	>96%

产品说明

3-氯-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-5-三氟甲基吡啶-2-甲酸 (CAS 号: 80194-18-9) 是一种含氯和氟取代基的吡啶羧酸衍生物, 分子式为 $C_7H_3ClF_3NO_2$, 分子量为 225.552。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的电子效应和空间位阻特性。其结构中吡啶环上的氯原子和三氟甲基基团赋予其独特的化学稳定性及反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物, 该物质在生物化学领域表现出多功能性。三氟甲基的强吸电子效应可调节分子极性, 增强其与生物靶点的相互作用能力。氯原子的存在进一步提高了其作为中间体在药物合成中的适用性, 尤其在构建杂环骨架或修饰活性分子时具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗感染药物和中枢神经系统药物的重要中间体。在农药化学中, 可用于制备高效杀虫剂或除草剂的活性成分。此外, 其独特的氟氯结构也使其在液晶材料或特种高分子材料的合成中具有潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中, 置于干燥、避光、低温 ($2-8^{\circ}C$) 环境下, 避免与强氧化剂或碱性物质接触。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全数据表 (MSDS) 标明其为刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验

服。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案请结合文献及实际需求调整。