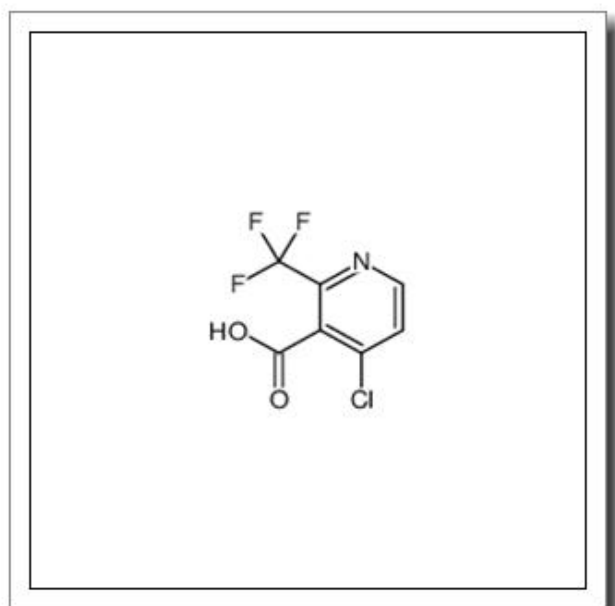


4-chloro-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid

4-chloro-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid
中文名称	4-chloro-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid
CAS 号	1018678-39-1
分子式	C7H3ClF3NO2
分子量	225.552
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 4-氯-2-(三氟甲基)吡啶-3-甲酸

CAS 号: 1018678-39-1

分子式: C₇H₃ClF₃N₂O₂

分子量: 225.552

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

4-氯-2-(三氟甲基)吡啶-3-甲酸是一种含氯和三氟甲基取代的吡啶羧酸衍生物, 具有显著的电子效应和空间位阻。其分子量为 225.552, 常温下为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。该化合物结构中的羧酸基团和卤素取代使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物, 该化合物在药物化学和农药化学中具有广泛的应用潜力。其结构中的三氟甲基和氯原子可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 常用于设计具有生物活性的分子。在药物研发中, 此类结构常作为酶抑制剂或受体调节剂的骨架, 尤其在抗炎、抗肿瘤和抗感染领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 可作为构建喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的关键片段; 在农药领域, 常用于合成高效杀虫剂或除草剂的活性成分。此外, 它还用于材料科学中功能性分子的修饰, 如液晶材料或电子传输材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂, 并注意溶液的 pH 值对稳定性的影响。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。需注意其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。