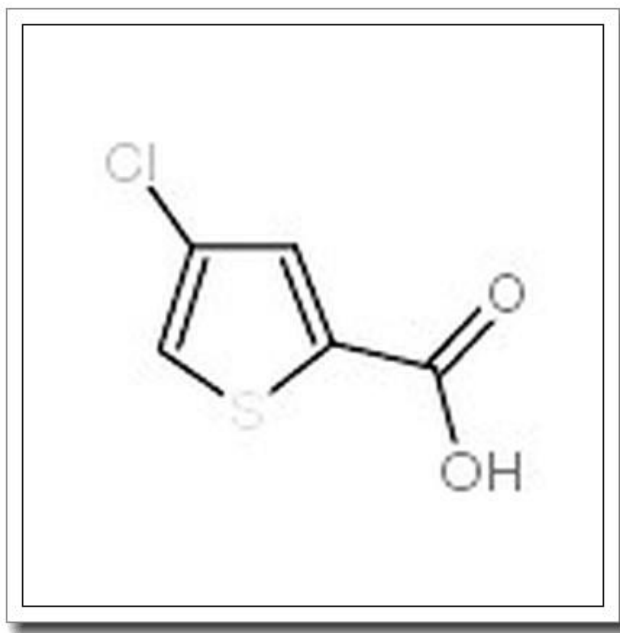


4-氯噻吩-2-甲酸

4-chlorothiophene-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chlorothiophene-2-carboxylic acid
中文名称	4-氯噻吩-2-甲酸
CAS 号	59614-95-8
分子式	C ₅ H ₃ ClO ₂ S
分子量	162.594
纯度	>96%

产品说明

4-氯噻吩-2-甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯噻吩-2-甲酸 (4-chlorothiophene-2-carboxylic acid) 是一种重要的杂环羧酸衍生物，化学式为 $C_5H_3ClO_2S$ ，分子量为 162.594，CAS 号为 59614-95-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中的氯原子和羧基赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成中的关键中间体。该化合物可溶于常见有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷），微溶于水，具有较好的热稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

4-氯噻吩-2-甲酸是噻吩类化合物的衍生物，噻吩环在药物化学和材料科学中具有广泛的应用价值。其分子结构中的氯原子和羧基可作为修饰位点，参与偶联、酯化、酰胺化等反应，是合成抗生素、抗病毒药物及光电材料的重要前体。此外，该化合物在生物活性分子设计中常用于构建杂环骨架，增强分子的脂溶性和靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药及功能材料的研发与生产。在医药领域，它是合成抗感染药物和抗肿瘤化合物的关键中间体；在农药领域，可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂；在材料科学中，可作为有机半导体材料的合成原料。此外，该化合物还可用于学术研究中的有机合成方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。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粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。长期储存需定期检查纯度及稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告 (COA)。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼

睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

本品仅供科研及工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。