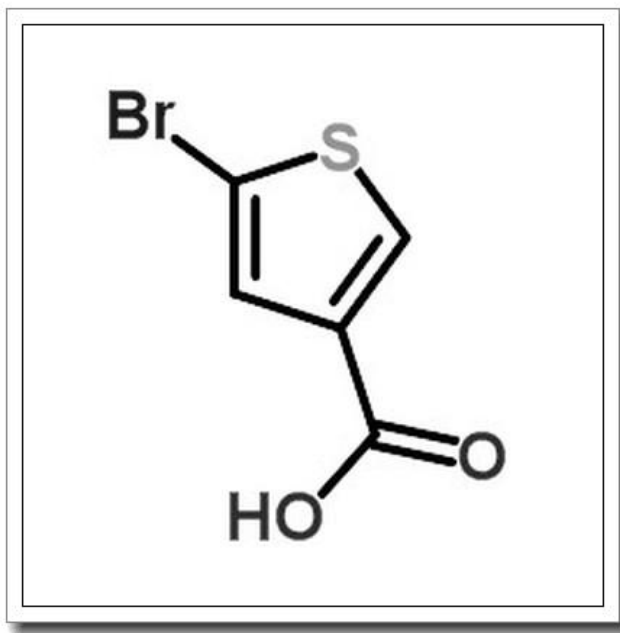


5-溴-3-噻吩甲酸

5-Bromothiophene-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromothiophene-3-carboxylic acid
中文名称	5-溴-3-噻吩甲酸
CAS 号	100523-84-0
分子式	C ₅ H ₃ BrO ₂ S
分子量	207.045
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-噻吩甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-噻吩甲酸（英文名称：5-Bromothiophene-3-carboxylic acid）是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_5H_3BrO_2S$ ，分子量为 207.045，CAS 号为 100523-84-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中包含噻吩环和羧酸基团，同时溴原子的引入增强了其反应活性，使其在有机合成中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-3-噻吩甲酸作为一种含硫杂环化合物，具有良好的生物相容性和化学修饰潜力。其噻吩骨架和羧酸基团使其能够参与多种偶联反应和缩合反应，是合成药物分子、功能材料及生物活性化合物的关键中间体。此外，溴原子的存在为后续交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可用于合成抗肿瘤、抗病毒及抗炎药物的中间体。在农药领域，它是制备高效杀虫剂和杀菌剂的重要原料。此外，在有机光电材料领域，5-溴-3-噻吩甲酸可作为构建共轭聚合物和半导体材料的单体，用于制备有机太阳能电池和场效应晶体管。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与氧化剂、强酸、强碱接触。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充氮保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行，确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。提供详细的质检报告（COA），确保批次间一致性。安全信息方面，本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激

性，使用时需严格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应按照当地法规进行专业处置。