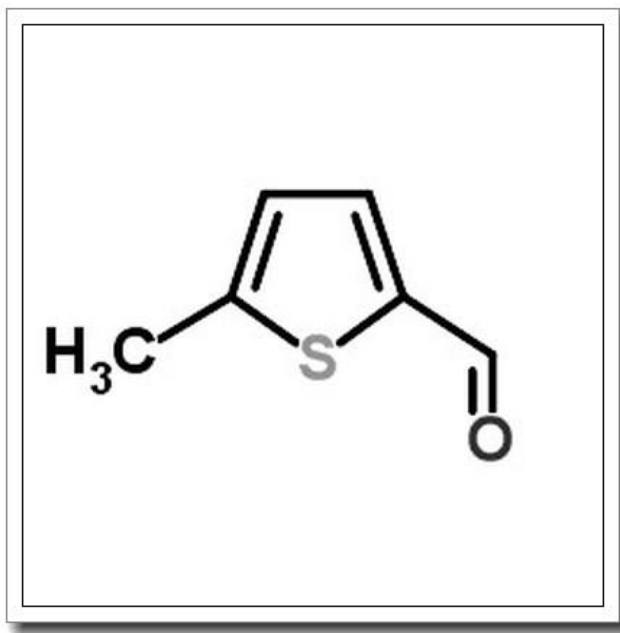


5-甲基-2-噻吩甲醛

5-Methylthiophene-2-carboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methylthiophene-2-carboxaldehyde
中文名称	5-甲基-2-噻吩甲醛
CAS 号	13679-70-4
分子式	C ₆ H ₆ O ₂ S
分子量	126.176
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-2-噻吩甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-2-噻吩甲醛 (5-Methylthiophene-2-carboxaldehyde) 是一种重要的杂环芳香醛类化合物，化学式为 C₆H₆OS，分子量 126.176，CAS 号为 13679-70-4。本品为无色至淡黄色液体，具有特征性芳香气味，纯度高于 96%。其结构中包含噻吩环和醛基官能团，使其兼具芳香性和亲电反应活性，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻吩类衍生物，在有机合成和药物化学中具有关键作用。其醛基可作为活性位点参与缩合、加成和氧化还原反应，而噻吩环则赋予其电子富集特性，适用于构建复杂杂环体系。在生物活性分子设计中，5-甲基-2-噻吩甲醛常作为中间体用于合成抗菌、抗炎及抗肿瘤药物，尤其在噻吩类药物的结构修饰中不可或缺。

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，用于合成非甾体抗炎药和抗感染剂的核心骨架；在农药领域，作为杀虫剂和杀菌剂的合成前体；在材料科学中，可用于制备导电聚合物或光电功能材料的单体。此外，它也是实验室中研究杂环化合物反应机理的重要模型分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光密封保存，置于干燥惰性气体（如氮气）环境中以延长稳定性。开封后需尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿空气。操作时应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜，避免吸入蒸气或皮肤直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析验证纯度，符合国际化学品标准。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤，CAS 号为 13679-70-4。运输分类为 UN 1987

（易燃液体），须遵守危险化学品运输规范。废弃处理需遵循当地环保法规，建议通过专业化学废物回收机构处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。建议使用者查阅最新版 MSDS 并制定详细操作预案。