

5-Formyl-2-thiophenecarboxylic Acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Formyl-2-thiophenecarboxylic Acid
产品目录号	
CAS 号	4565-31-5
分子式	C ₆ H ₄ O ₃ S
分子量	156.159
纯度	>96%

产品说明

5-甲酰基-2-噻吩甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-甲酰基-2-噻吩甲酸 (5-Formyl-2-thiophenecarboxylic Acid) 是一种含噻吩环的有机羧酸衍生物，化学式为 $C_6H_4O_3S$ ，分子量为 156.159，CAS 号为 4565-31-5。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，兼具甲酰基和羧基两种活性官能团，具有良好的化学反应性。其噻吩环结构赋予其独特的电子特性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域作为重要的中间体，可用于修饰生物活性分子或构建杂环化合物。其甲酰基可通过缩合反应与氨基或胍基结合，而羧基可进一步酯化或酰胺化，广泛应用于药物分子设计和功能材料合成。在医药研究中，它是合成抗炎、抗肿瘤等活性分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

5-甲酰基-2-噻吩甲酸主要用于以下领域：

- 药物研发：作为合成噻吩类药物的中间体，如非甾体抗炎药或激酶抑制剂。
- 材料科学：用于制备导电聚合物或光电功能材料的前体。
- 有机合成：参与缩合、环化等反应，构建复杂杂环体系。
- 分析化学：作为标准品或衍生化试剂用于色谱分析。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解建议使用极性有机溶剂（如 DMF、DMSO）。操作时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告 (COA)。其安全信

息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 避免吸入粉尘。
- 风险提示: 使用后彻底清洗接触部位, 如误触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。

本品仅供科研用途, 不适用于食品或医疗直接应用。