

5-溴-3-甲基噻吩-2-甲醛

5-bromo-3-methylthiophene-2-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-3-methylthiophene-2-carbaldehyde
中文名称	5-溴-3-甲基噻吩-2-甲醛
CAS 号	38239-46-2
分子式	C ₆ H ₅ BrOS
分子量	205.072
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-甲基噻吩-2-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-甲基噻吩-2-甲醛（英文名称：5-bromo-3-methylthiophene-2-carbaldehyde）是一种重要的噻吩类衍生物，化学式为 C_6H_5BrOS ，分子量为 205.072，CAS 号为 38239-46-2。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的醛基和溴取代基的化学活性，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和丙酮，微溶于水。其结构中的噻吩环和醛基使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其噻吩骨架是许多生物活性分子的核心结构，而溴原子的引入增强了其反应活性，使其成为构建复杂杂环化合物的理想原料。醛基的存在使其易于参与缩合、氧化还原和亲核加成反应，广泛应用于药物分子设计和功能材料合成。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-3-甲基噻吩-2-甲醛主要用于以下领域：

- 药物研发：作为合成抗炎、抗肿瘤和抗菌药物的中间体，例如用于构建噻吩类抗生素或激酶抑制剂。
- 材料科学：参与制备导电聚合物、光电材料及液晶显示材料，因其噻吩结构可增强共轭体系的电子传输性能。
- 有机合成：用于构建复杂杂环化合物，如噻吩并吡啶或噻吩并嘧啶类衍生物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处，推荐储存温度为 2-8° C，长期存放建议充氮保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。操作环境需通风良好，远离强氧化剂和强酸强碱。

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证书（COA）。安全信

息如下:

- 危险标识: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吞咽有害。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误食, 切勿催吐, 应就医并出示本品安全数据表 (SDS)。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但需避免剧烈震动和高温环境。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于食品、药品或家庭用途。使用者应具备专业化学知识并遵守相关实验室安全规范。