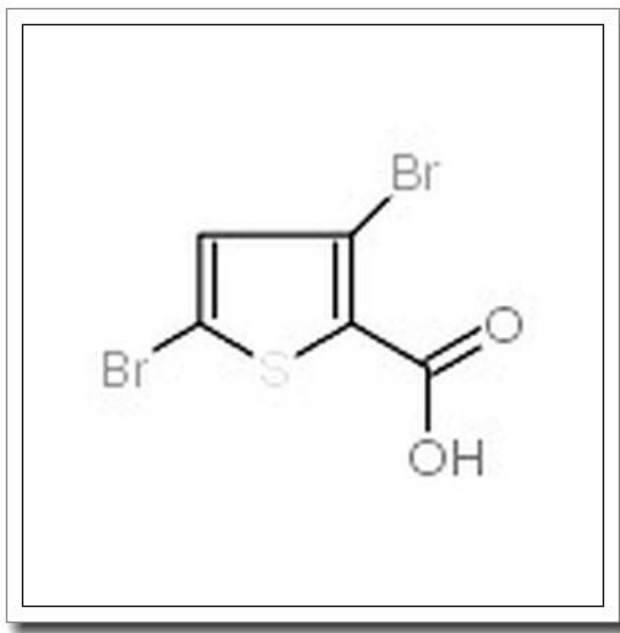


# 3,5-二溴噻吩-2-甲酸

*3,5-Dibromothiophene-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,5-Dibromothiophene-2-carboxylic acid
中文名称	3,5-二溴噻吩-2-甲酸
CAS 号	7311-68-4
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	285.941
纯度	>96%

## 产品说明

### 3, 5-二溴噻吩-2-甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3, 5-二溴噻吩-2-甲酸 (3, 5-Dibromothiophene-2-carboxylic acid) 是一种含溴取代的噻吩羧酸衍生物，化学式为  $C_5H_2Br_2O_2S$ ，分子量为 285.941，CAS 号为 7311-68-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有典型的芳香杂环化合物特性。其结构中噻吩环上的溴取代基赋予其较高的反应活性，而羧酸基团则提供了进一步功能化修饰的位点，使其成为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类化合物的衍生物，3, 5-二溴噻吩-2-甲酸在生物化学领域具有独特价值。噻吩环结构常见于药物分子和天然产物中，其溴取代衍生物可通过交叉偶联反应（如 Suzuki 反应）引入其他功能基团，用于构建复杂分子骨架。此外，该化合物在材料科学中可作为有机半导体或光电材料的合成前体，因其共轭体系能调节电子传输性能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在医药化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体；在有机电子学中，可用于制备导电聚合物或荧光探针；在农药领域，可作为杀菌剂或杀虫剂的合成原料。具体实验用途包括金属催化反应、聚合物改性及分子探针设计等。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C，避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。长期储存需定期检查纯度变化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确

证标准。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适，操作时应遵循 GHS 分类标准（危险代码：H315-H319）。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。