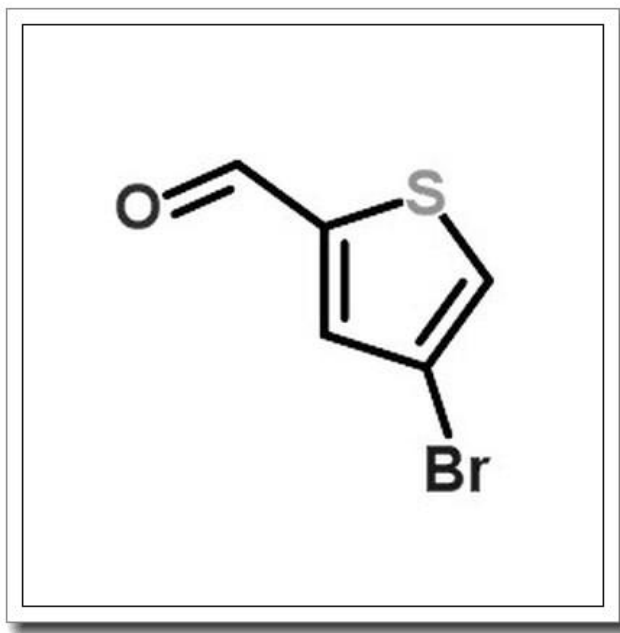


# 4-溴-2-噻吩甲醛

*4-bromothiophene-2-carbaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromothiophene-2-carbaldehyde
中文名称	4-溴-2-噻吩甲醛
CAS 号	18791-75-8
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>3</sub> BrOS
分子量	191.046
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-溴-2-噻吩甲醛产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-噻吩甲醛 (4-bromothiophene-2-carbaldehyde) 是一种重要的杂环芳香醛类化合物，化学式为  $C_5H_3BrOS$ ，分子量 191.046，CAS 登记号 18791-75-8。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有特征性醛基气味。其结构中噻吩环的 2 位醛基与 4 位溴原子赋予该分子高反应活性，易参与缩合、偶联及亲核加成等反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物，该化合物是构建生物活性分子的关键中间体。其醛基可转化为羟基、羧酸或胺类官能团，而溴原子为后续 Suzuki、Buchwald-Hartwig 等交叉偶联反应提供位点。在药物化学中，噻吩骨架广泛存在于抗炎、抗菌及抗肿瘤化合物中，使得本产品成为新药研发的重要砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机合成与医药研发领域。具体用途包括：

- 合成噻吩类液晶材料的前驱体
- 制备抗真菌药物（如类似特比萘芬的衍生物）
- 作为光电材料（如有机半导体聚合物）的合成单体
- 在金属催化反应中作为配体或底物

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C。长期保存需充惰性气体保护。使用时应于通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，推荐使用前通过 TLC 或 NMR 验证纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，水分含量 <0.5%。安全数据：

- GHS 危害标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激）

- 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套, 避免与强氧化剂共存
- 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 误食需就医

本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户工艺验证。更多技术参数可联系供应商获取 MSDS 及 COA 文件。