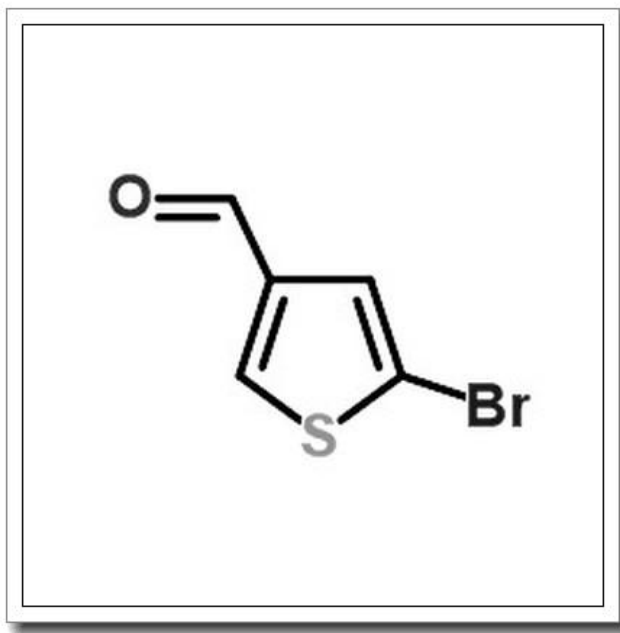


2-溴噻吩-4-甲醛

5-Bromothiophene-3-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromothiophene-3-carbaldehyde
中文名称	2-溴噻吩-4-甲醛
CAS 号	18791-79-2
分子式	C ₅ H ₃ BrOS
分子量	191.046
纯度	>96%

产品说明

5-溴噻吩-3-甲醛 (2-溴噻吩-4-甲醛) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴噻吩-3-甲醛 (CAS 号: 18791-79-2) 是一种含溴和醛基的噻吩衍生物, 分子式为 C_5H_3BrOS , 分子量为 191.046。本品为淡黄色至棕色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的醛类气味和噻吩环结构的化学活性。其结构中溴原子的强电负性与醛基的反应性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, 5-溴噻吩-3-甲醛在生物化学领域常用于构建杂环骨架, 尤其是药物分子和功能材料的合成。其醛基可与胺类、醇类等发生缩合反应, 溴原子则可通过偶联反应引入其他功能基团。这类结构在抗肿瘤、抗菌药物研发及光电材料设计中具有潜在应用价值。

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, 它是合成噻吩类抗炎药或激酶抑制剂的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备含噻吩环的杀虫剂或杀菌剂; 在材料科学中, 可作为有机半导体或荧光材料的合成前体。此外, 也用于学术研究中的复杂分子构建。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试显示其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。安全信息方面, 其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口

罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

(全文共计 436 字)