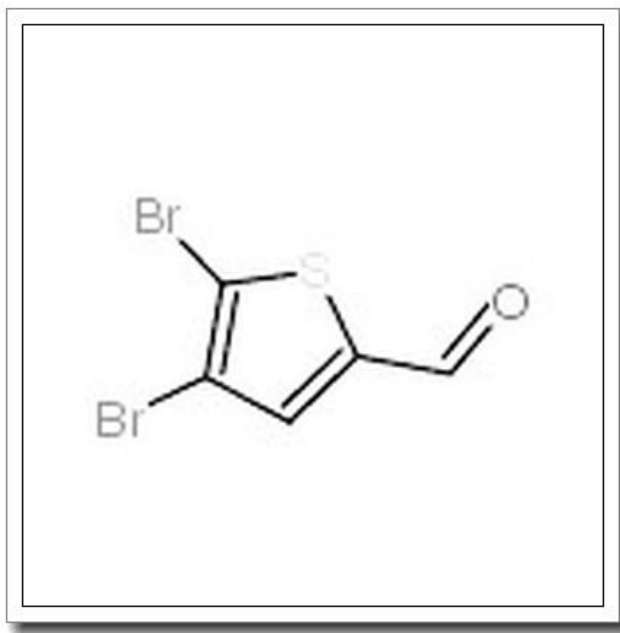


4,5-二溴噻吩-2-甲醛

4,5-dibromothiophene-2-carboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,5-dibromothiophene-2-carboxaldehyde
中文名称	4,5-二溴噻吩-2-甲醛
CAS 号	38071-22-6
分子式	C ₅ H ₂ Br ₂ S
分子量	269.942
纯度	>96%

产品说明

4, 5-二溴噻吩-2-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 5-二溴噻吩-2-甲醛（化学名称：4, 5-dibromothiophene-2-carboxaldehyde）是一种重要的噻吩类衍生物，其 CAS 号为 38071-22-6，分子式为 $C_5H_2Br_2OS$ ，分子量为 269.942。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含溴原子和醛基，赋予其较高的反应活性，可作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领域具有特殊意义，其噻吩环结构是许多药物分子和功能材料的核心骨架。溴原子的引入增强了其电子亲和性，使其在偶联反应和亲核取代反应中表现出优异的性能。醛基则提供了进一步官能团化的可能性，常用于构建杂环化合物或作为配体合成的起始原料。

3. 主要应用领域与具体用途

4, 5-二溴噻吩-2-甲醛广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备导电聚合物或光电功能材料。此外，该化合物还可作为配体用于金属有机框架（MOFs）的合成，或用于开发新型荧光探针。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充入惰性气体（如氮气）。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作。避免与强氧化剂或还原剂直接接触，以防发生剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激，操作时需遵循化学品通用防护规范。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。