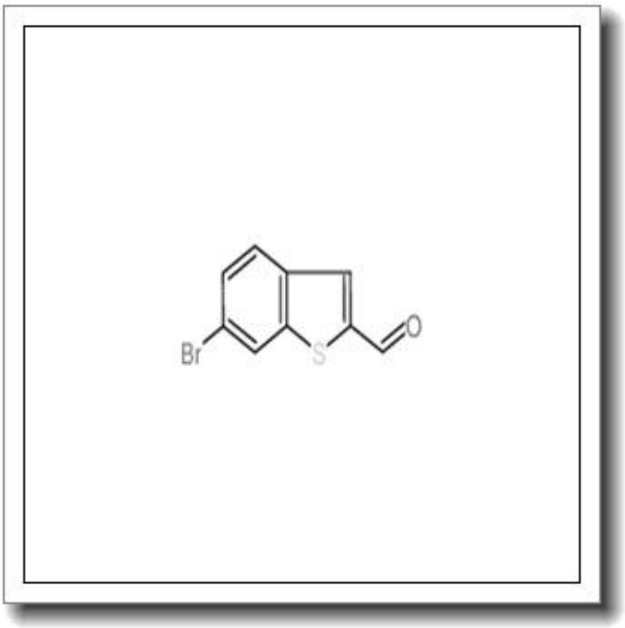
6-溴苯并[b]噻吩-2-甲醛

6-bromo-1-benzothiophene-2-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-bromo-1-benzothiophene-2-carbaldehyde
中文名称	6-溴苯并[b]噻吩-2-甲醛
CAS 号	19075-45-7
分子式	C9H5BrOS
分子量	241.104
纯度	≧96%

产品说明

6-溴苯并[b]噻吩-2-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-溴苯并[b]噻吩-2-甲醛（6-bromo-1-benzothiophene-2-carbaldehyde）是一种重要的芳香杂环化合物，化学式为 C9H5BrOS，分子量 241.104。该化合物以淡黄色至白色结晶粉末形式存在，CAS 号为 19075-45-7，纯度≥96%。其结构中的溴原子和醛基赋予其高反应活性，可作为有机合成中的关键中间体。该物质易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻吩类衍生物，该化合物在药物化学和材料科学领域具有显著价值。其分子结构中的溴原子可通过偶联反应进一步修饰，而醛基则易于参与缩合、氧化或还原反应。这类结构单元广泛用于构建具有生物活性的分子，如激酶抑制剂、抗肿瘤化合物和光电材料前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于合成小分子靶向药物，尤其是用于探索酪氨酸激酶抑制剂的构效关系。在材料科学领域，它是制备有机发光二极管（OLED）和导电聚合物的关键中间体。此外，在农药化学中可用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。实验室中常作为交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。开封后应密封防潮，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水级溶剂以保持稳定性，配制溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度≥96%，同时提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据支持。属于刺激性化学品，接触皮肤可能引起过敏，操作时应避免吸入粉尘。如意外

接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。运输分类为UN 3077，需贴注环境危害标识。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明仅作为产品技术参考。