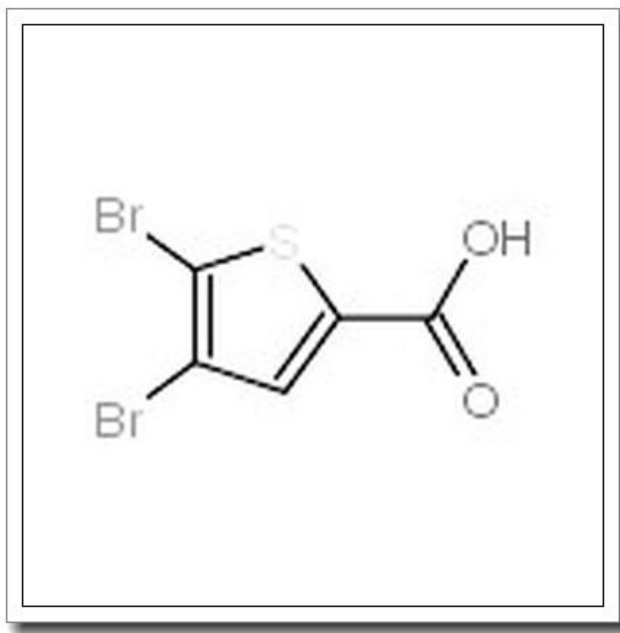


4,5-二溴噻吩-2-甲酸

4,5-Dibromothiophene-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,5-Dibromothiophene-2-carboxylic acid
中文名称	4,5-二溴噻吩-2-甲酸
CAS 号	6324-10-3
分子式	C ₅ H ₂ Br ₂ O ₂ S
分子量	285.941
纯度	>96%

产品说明

4,5-二溴噻吩-2-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,5-二溴噻吩-2-甲酸 (4,5-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 285.941，CAS 号为 6324-10-3。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 >96%，具有典型的芳香杂环结构和羧酸官能团。其溴原子的强电负性和噻吩环的共轭体系赋予其独特的反应活性，适用于亲电取代、偶联反应等有机合成场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类化合物的溴化衍生物，该产品在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的溴原子可作为活性位点参与交叉偶联反应（如 Suzuki 反应），而羧基团便于进一步衍生化。在生物活性分子设计中，此类结构常用于构建抗菌、抗肿瘤药物的核心骨架，或作为荧光探针的修饰基团。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成抗病毒、抗炎药物中的噻吩杂环结构。
- 有机材料：作为共轭聚合物单体，用于制备光电材料（如 OLED、有机半导体）。
- 科研试剂：在催化反应、配体设计及金属有机框架（MOF）构建中作为功能化砌块。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，推荐温度 2-8°C。长期保存建议充入惰性气体（如氮气）。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差，建议根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批号关联完整分析证书（COA）。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物应按照国家有害化学品处置规范处理。详细安全信息请参阅随货提供的 SDS（安全技术说明书）。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药品、食品或家庭用途。