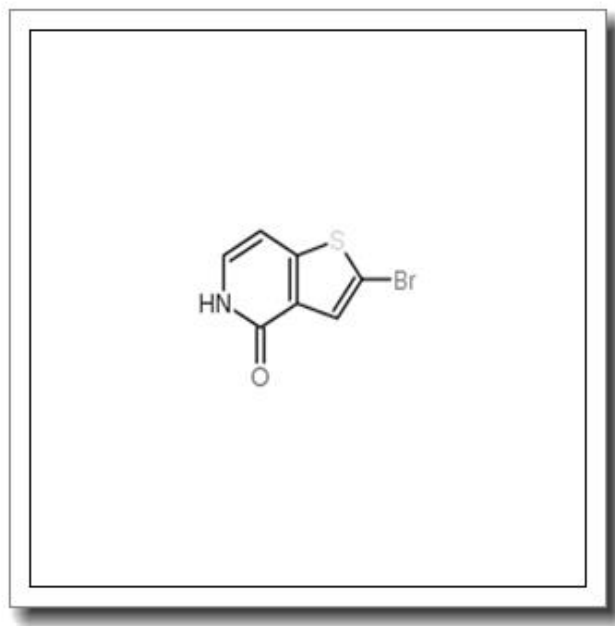


2-溴噻吩并[3,2-c]吡啶-4(5H)-酮

2-bromo-5H-thieno[3,2-c]pyridin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromo-5H-thieno[3,2-c]pyridin-4-one
中文名称	2-溴噻吩并[3,2-c]吡啶-4(5H)-酮
CAS 号	28948-60-9
分子式	C ₇ H ₄ BrNOS
分子量	230.082
纯度	≥96%

产品说明

2-溴噻吩并[3, 2-c]吡啶-4(5H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴噻吩并[3, 2-c]吡啶-4(5H)-酮（化学名称：2-bromo-5H-thieno[3, 2-c]pyridin-4-one）是一种含溴杂环化合物，分子式为 C_7H_4BrNOS ，分子量为 230.082，CAS 号为 28948-60-9。该化合物由噻吩环与吡啶酮环稠合而成，5 号位存在活泼氢，2 号位的溴原子赋予其良好的反应活性。常温下为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，可溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩并吡啶酮类衍生物，其结构中的溴原子可作为亲电反应位点参与偶联反应，而吡啶酮环则具有配位能力，能与金属离子形成配合物。这类化合物在药物化学中常作为关键中间体，用于构建具有抗菌、抗肿瘤活性的杂环骨架。其独特的电子效应和空间位阻特性，使其在调节生物分子相互作用中表现出显著潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- （1）医药研发：作为合成抗感染药物、激酶抑制剂的重要砌块，尤其用于构建噻吩并吡啶类先导化合物。
- （2）材料科学：用于制备有机发光二极管（OLED）中的电子传输材料或配体前体。
- （3）化学合成：作为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应的底物。

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 -20°C 至 4°C 长期保存。使用前需恢复至室温并干燥处理，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套、护

目镜及防尘口罩。溶解建议采用超声辅助，溶剂选择需根据后续反应体系兼容性决定。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次纯度验证，重金属含量 $\leq 10\text{ppm}$ 。本品对眼睛、皮肤有刺激性，可能引起呼吸道过敏（H315-H319-H335）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟；若吸入，转移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。）