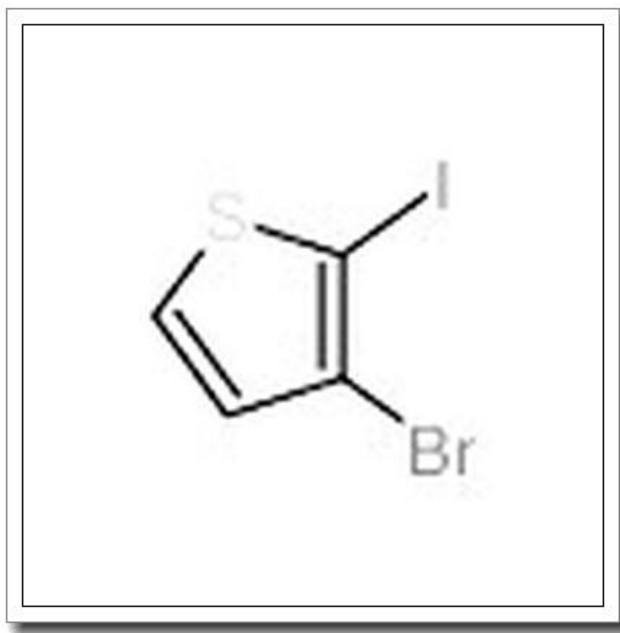


3-溴-2-碘噻吩

3-Bromo-2-iodothiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-2-iodothiophene
中文名称	3-溴-2-碘噻吩
CAS 号	60404-24-2
分子式	C ₄ H ₂ BrIS
分子量	288.932
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-碘噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-碘噻吩 (3-Bromo-2-iodothiophene) 是一种重要的卤代噻吩衍生物，化学式为 C_4H_2BrIS ，分子量 288.932。该化合物为淡黄色至棕色结晶或粉末，CAS 号为 60404-24-2，纯度通常高于 96%。其结构中同时含有溴和碘原子，赋予其较高的反应活性，尤其在偶联反应和金属催化反应中表现出色。噻吩环的存在使其具有芳香性，适用于构建复杂有机分子骨架。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类化合物的关键中间体，3-溴-2-碘噻吩在药物化学和材料科学中具有重要价值。其卤素原子可作为反应位点参与 Suzuki 偶联、Stille 偶联等交叉偶联反应，用于合成具有生物活性的分子或功能材料。此外，噻吩结构本身是许多天然产物和药物的核心单元，例如抗炎、抗肿瘤化合物的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成领域，特别是在以下方向：

- 医药中间体：用于构建含噻吩结构的药物分子，如抗病毒剂或激酶抑制剂。
- 材料科学：作为有机半导体、导电聚合物（如 PEDOT）的合成原料。
- 农药开发：参与合成具有杀虫或杀菌活性的杂环化合物。
- 科研用途：在催化反应机理研究或新型配体开发中作为关键试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的环境中，储存温度范围为 2-8°C。长期保存需充惰性气体（如氮气）保护，以避免卤素流失或氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。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、护目镜和防尘口罩。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定废弃。根据 GHS 分类，该物质标识为 H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）和 H335（可能引起呼吸道刺激）。运输时需符合危险化学品相关规定。

（注：以上说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件调整。建议用户查阅最新材料安全数据表（MSDS）以获取详细信息。）