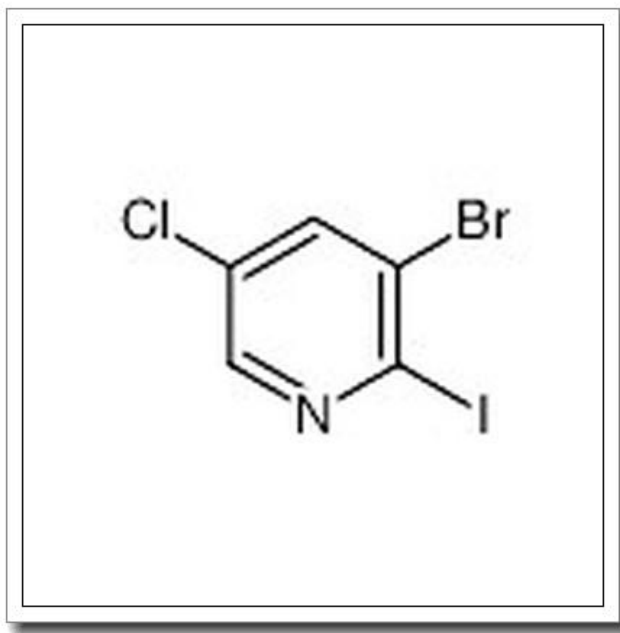


2-碘-3-溴-5-氯吡啶

3-Bromo-5-chloro-2-iodopyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-5-chloro-2-iodopyridine
中文名称	2-碘-3-溴-5-氯吡啶
CAS 号	823221-97-2
分子式	C ₅ H ₂ BrClIN
分子量	318.338
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-碘-3-溴-5-氯吡啶 (3-Bromo-5-chloro-2-iodopyridine) 是一种卤代吡啶衍生物, CAS 号为 823221-97-2, 分子式为 $C_5H_2BrClIN$, 分子量为 318.338。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含碘、溴和氯三种卤素原子, 使其在亲电取代反应和金属催化偶联反应中表现出独特的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代吡啶类化合物, 2-碘-3-溴-5-氯吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的卤素原子可作为活性位点参与多种偶联反应 (如 Suzuki、Buchwald-Hartwig 反应), 是合成复杂杂环化合物和药物中间体的关键砌块。此外, 其在配体设计和功能材料修饰中也展现出潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成和有机材料领域。具体用途包括:

- 作为抗肿瘤、抗病毒药物合成的中间体
- 用于构建含吡啶环的液晶材料或光电材料
- 在催化反应中作为配体前体或反应底物
- 农药活性分子结构修饰的功能化试剂

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的避光、干燥环境中密封储存, 避免与强氧化剂接触。使用时应在惰性气体保护下操作 (如氮气或氩气), 并配备适当的防护装备 (手套、护目镜和通风橱)。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全信息提示:

- 危险类别: 刺激性物质, 可能引起皮肤和眼睛刺激

- 安全操作：避免吸入粉尘，接触后立即用大量清水冲洗
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置
- 运输分类：UN2811，6.1 类危险品

注：具体实验方案需根据实际反应条件优化，建议参考文献或咨询专业技术支持。