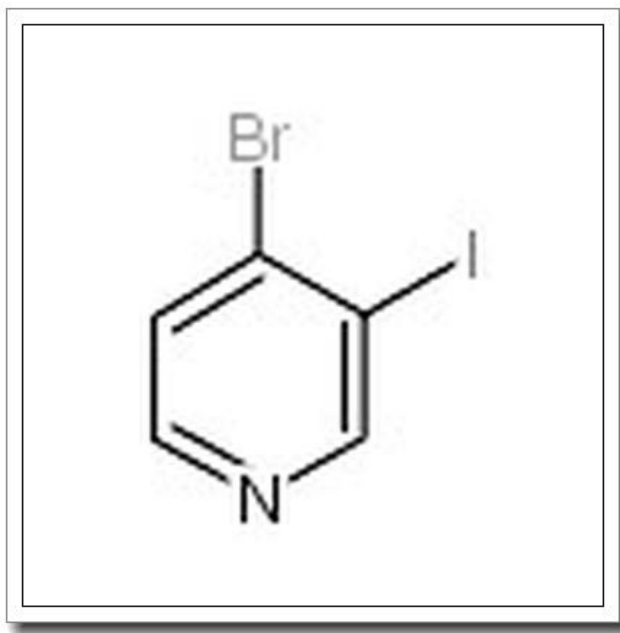


4-溴-3-碘吡啶

4-Bromo-3-iodopyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-3-iodopyridine
中文名称	4-溴-3-碘吡啶
CAS 号	89167-20-4
分子式	C ₅ H ₃ BrIN
分子量	283.892
纯度	>96%

产品说明

4-溴-3-碘吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-3-碘吡啶 (4-Bromo-3-iodopyridine) 是一种卤代吡啶衍生物，化学式为 C_5H_3BrIN ，分子量 283.892，CAS 号为 89167-20-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的卤代芳烃特性。其结构中同时含有溴和碘原子，使得该化合物在亲电取代反应中表现出较高的反应活性，尤其适用于过渡金属催化的偶联反应（如 Suzuki、Sonogashira 等）。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶环的双卤代衍生物，4-溴-3-碘吡啶是构建复杂杂环化合物的重要中间体。其碘原子可优先参与偶联反应，而溴原子则保留后续修饰的潜力，这种选择性使其在药物化学和材料科学中具有独特价值。此外，吡啶环本身是许多生物活性分子的核心结构，因此该化合物在开发抗肿瘤、抗感染等药物先导物中具有广泛应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成靶向激酶抑制剂、抗病毒化合物等药物分子。
- 材料科学：作为有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的构建单元。
- 农业化学：参与开发新型杀虫剂和除草剂的活性成分。
- 科研用途：在过渡金属催化反应机理研究中作为模型底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议在 2-8°C 惰性气体（如氩气）保护下保存。使用前需恢复至室温并避免直接暴露于空气。溶解时推荐使用无水 DMF 或 THF 等惰性溶剂，反应体系需严格除氧。因卤代吡啶可能具有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度>96%，水分含量<0.5%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，该化合物可能引起皮肤和眼睛刺激，吸入或误食有害。应急处理需参照 MSDS（化学品安全技术说明书），泄漏时用惰性吸附材料处理。运输分类为 UN2811，需符合危险化学品运输规范。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。）