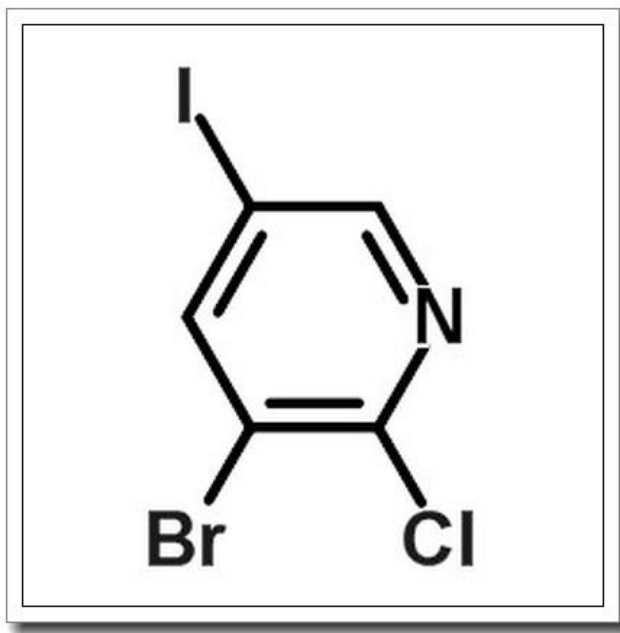


3-溴-2-氯-5-碘吡啶

3-Bromo-2-chloro-5-iodopyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-2-chloro-5-iodopyridine
中文名称	3-溴-2-氯-5-碘吡啶
CAS 号	1211586-80-9
分子式	C ₅ H ₂ BrClIN
分子量	318.337
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-氯-5-碘吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-氯-5-碘吡啶（英文名称：3-Bromo-2-chloro-5-iodopyridine）是一种多卤代吡啶衍生物，CAS 号为 1211586-80-9，分子式为 $C_5H_2BrClIN$ ，分子量为 318.337。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有显著的卤素取代基反应活性。其结构中溴、氯和碘原子的引入使其成为有机合成中重要的中间体，尤其在交叉偶联反应中表现出高选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代吡啶类化合物，3-溴-2-氯-5-碘吡啶在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其独特的卤素分布模式为后续官能团化提供了多样化的修饰位点，常用于构建复杂杂环骨架。在生物活性分子合成中，该化合物可作为关键片段参与抗病毒、抗肿瘤药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成靶向药物分子，如激酶抑制剂或抗菌剂。
- 材料科学：作为有机电子材料的前体，参与制备光电功能分子。
- 科研试剂：在过渡金属催化反应（如 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化）中作为高活性底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的密闭容器中，避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止吸潮或分解。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和四氢呋喃（THF），推荐使用这些溶剂进行反应配制。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格质控，确保纯度 $>96\%$ 。安全数据表明其为

刺激性化合物，操作时应穿戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进一步验证。