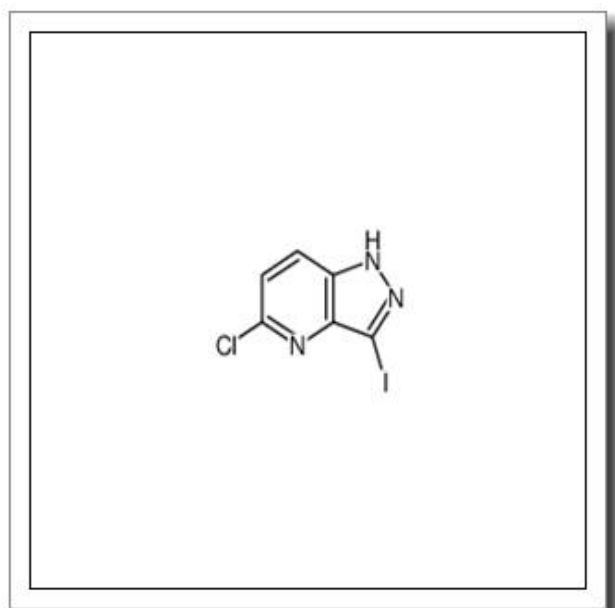


5-chloro-3-iodo-2H-pyrazolo[4,3-b]pyridine

5-chloro-3-iodo-2H-pyrazolo[4,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-3-iodo-2H-pyrazolo[4,3-b]pyridine
中文名称	5-chloro-3-iodo-2H-pyrazolo[4,3-b]pyridine
CAS 号	1357945-27-7
分子式	C ₆ H ₃ ClI ₁ N ₃
分子量	279.466
纯度	≥ 96%

产品说明

5-chloro-3-iodo-2H-pyrazolo[4,3-b]pyridine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-chloro-3-iodo-2H-pyrazolo[4,3-b]pyridine 是一种杂环有机化合物，化学式为 $C_6H_3ClIIN_3$ ，分子量 279.466，CAS 号为 1357945-27-7。该化合物由吡唑并吡啶骨架构成，含有氯和碘两种卤素取代基，赋予其独特的电子特性和反应活性。其纯度 $\geq 96\%$ ，常温下为白色至淡黄色结晶粉末，需避光保存。该结构兼具芳香性和极性，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、DMF，微溶于醇类，难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑并吡啶类衍生物，该化合物是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其碘原子易发生偶联反应（如 Suzuki、Sonogashira 反应），而氯原子可进一步被亲核试剂取代，在药物化学中广泛用于结构修饰。该骨架与多种酶靶点（如激酶、G 蛋白偶联受体）具有潜在相互作用，在抗癌、抗病毒药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 3.1 药物研发：作为核心片段用于合成小分子抑制剂，特别是针对肿瘤和炎症相关靶点。
- 3.2 材料科学：用于制备有机发光二极管（OLED）中的电子传输材料。
- 3.3 化学合成：作为多官能团化砌块，参与 C-C 键、C-N 键的偶联反应。
- 3.4 学术研究：用于探索杂环化合物的构效关系及新型催化反应路径。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 至 4°C 的密闭容器中，充入惰性气体（如氮气）保护，避免光照和湿度。开封后建议分装使用，剩余物料需重新密封。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液建议现配现用，长期存放可能导致碘原子析出。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间稳定性控制在 $\pm 1\%$ 以内。MS 和 NMR 数据可提供验证。安全提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，CAS 号 1357945-27-7 未被列入剧毒物质名录，但仍需按危险化学品管理。废弃处置应遵循当地法规，不可直接排入下水道。急救措施：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，吸入后转移至空气新鲜处，必要时就医。