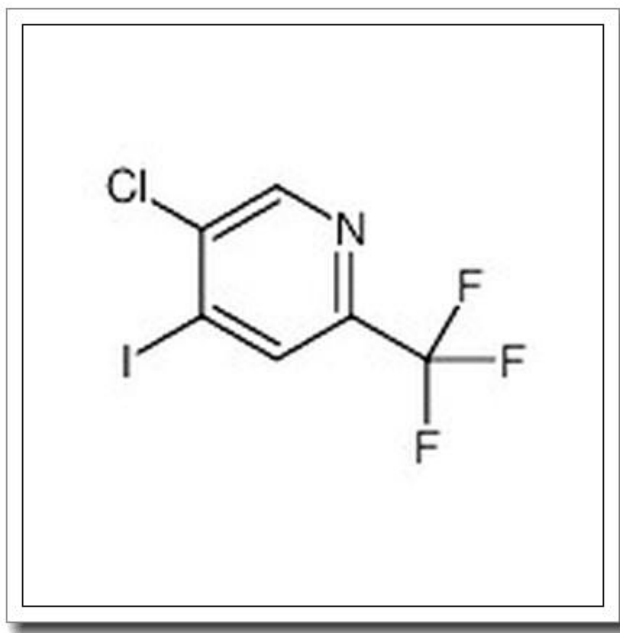


# 5-氯-4-碘-2-(三氟甲基)吡啶

*5-chloro-4-iodo-2-(trifluoromethyl)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-4-iodo-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	5-氯-4-碘-2-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	823221-95-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> ClF <sub>3</sub> I <sub>N</sub>
分子量	307.439
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氯-4-碘-2-(三氟甲基)吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氯-4-碘-2-(三氟甲基)吡啶 (CAS 号 823221-95-0) 是一种卤代吡啶衍生物, 分子式为  $C_6H_2ClF_3IN$ , 分子量 307.439。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的电子效应和空间位阻特性。其结构中包含氯、碘和三氟甲基等强吸电子基团, 使其在亲电取代反应中表现出高反应活性, 同时赋予良好的脂溶性和化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的修饰衍生物, 该产品在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟甲基的引入可增强分子的代谢稳定性和生物膜穿透能力, 而碘原子则为后续偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 提供了关键位点。其独特的结构特征使其成为构建复杂杂环化合物 (如抗病毒或抗肿瘤药物中间体) 的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 医药研发中作为关键中间体, 用于合成靶向激酶抑制剂或抗菌剂; 有机合成中作为多官能团化模板, 通过交叉偶联反应构建碳-碳键; 材料科学中用于制备含氟液晶或光电材料。具体用途包括但不限于: 抗 HIV 药物先导化合物的修饰、农用化学品活性分子的结构优化以及放射性标记前体的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体 (如氩气) 环境下长期储存。开封后需充氮密封保存, 防止吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 推荐使用前通过薄层色谱 (TLC) 或 HPLC 监测稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ , 重金属含量  $<10ppm$ 。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤, 操作时需符合 GMP 标准。废弃物处理应遵循当地危险化

化学品管理条例，避免与强氧化剂接触。提供完整的MSDS报告，包含急性毒性（LD50）和生态毒性数据。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并专业回收。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前建议进行小试验证。更多技术参数可联系专业支持团队获取。