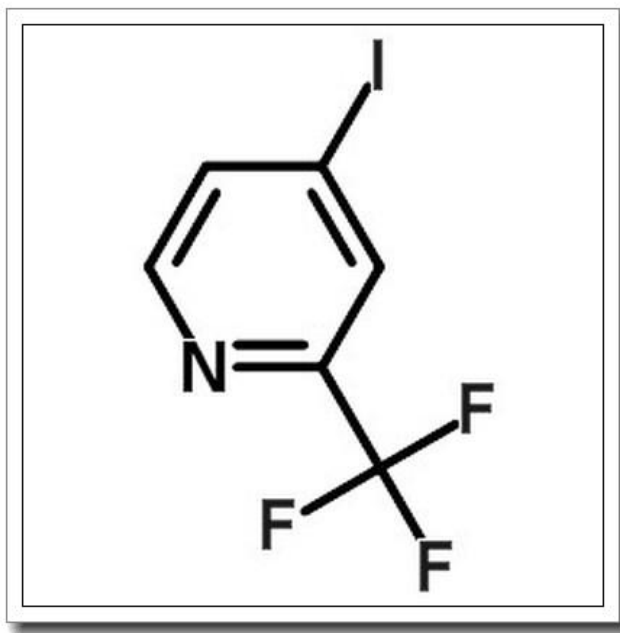


# 4-碘-2-(三氟甲基)吡啶

*4-Iodo-2-(trifluoromethyl)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Iodo-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	4-碘-2-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	590371-73-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> IN
分子量	272.994
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-碘-2-(三氟甲基)吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-碘-2-(三氟甲基)吡啶 (CAS 号: 590371-73-6) 是一种含卤素及三氟甲基修饰的吡啶衍生物, 分子式为  $C_6H_3F_3IN$ , 分子量 272.994。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 兼具吡啶环的碱性和三氟甲基的强吸电子特性, 同时碘原子的引入显著提升了其反应活性。其结构中的碘原子可作为偶联反应 (如 Suzuki、Sonogashira 反应) 的关键位点, 而三氟甲基则赋予分子独特的脂溶性和代谢稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为有机合成中间体, 该化合物在药物化学中具有重要价值。三氟甲基的引入可调节分子的亲脂性、电负性和生物利用度, 而碘原子则为后续官能团化提供高效修饰位点。其吡啶骨架常见于抗菌剂、抗肿瘤药物及农药活性分子的构建, 尤其在含氟药物研发中是不可或缺的砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

医药研发: 作为关键中间体用于合成含三氟甲基的靶向药物, 如激酶抑制剂或抗病毒化合物。

材料科学: 用于制备含氟液晶材料或光电功能分子。

农药开发: 作为高效杀虫剂或杀菌剂的合成前体。

此外, 在放射性标记领域, 碘原子可进一步用于同位素标记研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  干燥环境中, 长期存放建议充入惰性气体。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。

使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套及护目镜。溶解性测试表明其

易溶于二甲基亚砷（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较低，建议先用极性溶剂预溶后再稀释。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 验证纯度>96%，GC-MS 确认无重金属残留，符合 Reaxys 标准。

安全信息：本品对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，CAS 号 590371-73-6 已列入危险化学品目录。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃处置需遵循当地法规，禁止直接排入环境。运输时需贴腐蚀性及刺激性标签，UN 编号待补充具体法规要求。

（注：实际应用中请以最新版安全数据表（SDS）为准。）