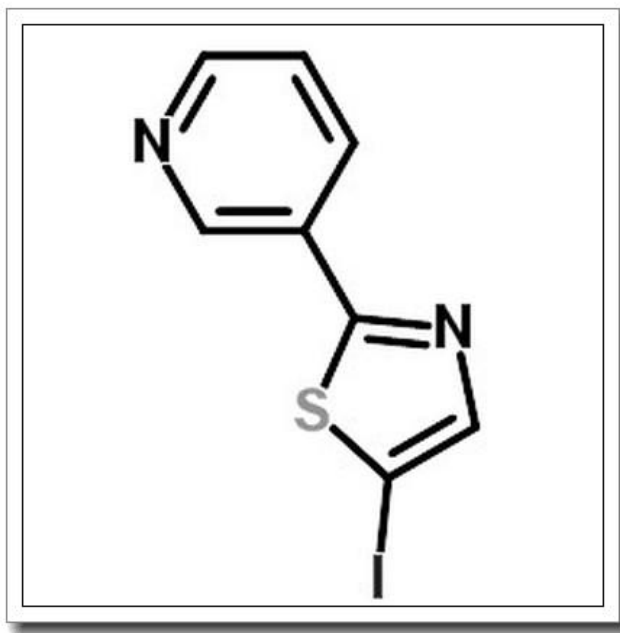


3-(5-碘-2-噻唑)吡啶

5-Iodo-2-(pyridin-3-yl)thiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Iodo-2-(pyridin-3-yl)thiazole
中文名称	3-(5-碘-2-噻唑)吡啶
CAS 号	1187830-48-3
分子式	C ₈ H ₅ IN ₂ S
分子量	288.108
纯度	>96%

产品说明

5-碘-2-(吡啶-3-基)噻唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-碘-2-(吡啶-3-基)噻唑 (CAS 号: 1187830-48-3) 是一种含碘杂环化合物, 分子式为 $C_8H_5IN_2S$, 分子量 288.108。该化合物由吡啶环与噻唑环通过碳碳键连接而成, 噻唑环 5 位被碘原子取代, 赋予其独特的电子特性与反应活性。常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的碘原子可作为后续偶联反应 (如 Sonogashira 偶联) 的活性位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类衍生物, 该化合物具有显著的生物活性潜力。噻唑环是多种药物分子 (如抗生素、抗肿瘤剂) 的核心结构, 而吡啶环的引入可增强其与生物靶点的相互作用。碘原子的存在使其成为合成复杂杂环化合物的关键中间体, 尤其在构建放射性标记探针或荧光示踪剂时具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发与有机合成领域。具体包括:

- 药物化学: 作为激酶抑制剂或抗菌剂的先导化合物结构单元。
- 材料科学: 用于合成有机发光二极管 (OLED) 的电子传输材料。
- 化学生物学: 通过碘-氢交换反应制备放射性碘标记的分子探针, 用于靶点追踪研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 $-20^{\circ}C$ 长期保存, 短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 环境。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触强氧化剂。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液后建议立即使用, 防止碘原子水解脱落。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, MS 及 NMR 确认结构。安全数据:

- 危害提示: 可能引起皮肤刺激、眼睛损伤, 吸入或食入有害。
- 防护措施: 操作时佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套, 在通风橱中进行称量。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)