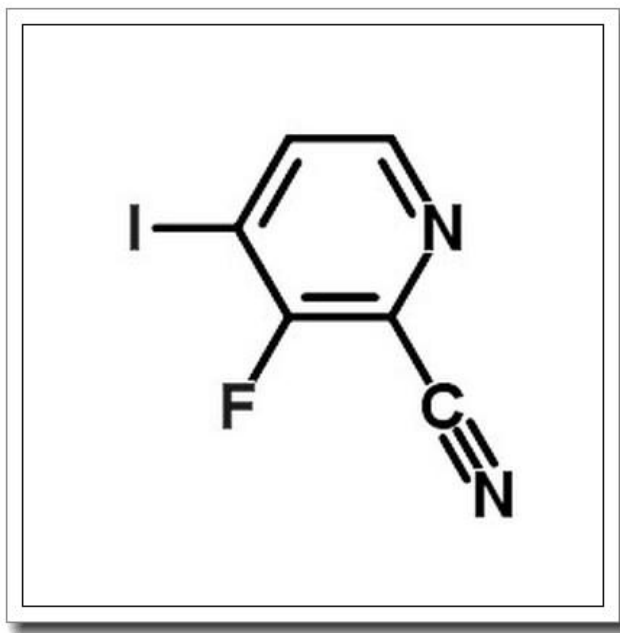


3-氟-4-碘吡啶-2-甲腈

3-fluoro-4-iodopyridine-2-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-4-iodopyridine-2-carbonitrile
中文名称	3-氟-4-碘吡啶-2-甲腈
CAS 号	669066-35-7
分子式	C ₆ H ₂ FIN ₂
分子量	247.996
纯度	>96%

产品说明

3-氟-4-碘吡啶-2-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟-4-碘吡啶-2-甲腈（英文名：3-fluoro-4-iodopyridine-2-carbonitrile）是一种含卤素取代的吡啶衍生物，其 CAS 号为 669066-35-7，分子式为 $C_6H_2FIN_2$ ，分子量为 247.996。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有显著的电子效应和空间位阻特性，因其独特的氟、碘双取代结构，在有机合成中表现出高反应活性。

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，3-氟-4-碘吡啶-2-甲腈在药物化学和材料科学中具有重要价值。其氟原子可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而碘原子则为后续偶联反应（如 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化）提供了关键位点。该结构常作为中间体用于构建含氮杂环体系，尤其在抗肿瘤、抗感染药物的研发中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- （1）医药研发：作为关键中间体用于合成靶向激酶抑制剂、抗病毒化合物等；
- （2）材料科学：参与构建有机发光二极管（OLED）中的电子传输材料；
- （3）农药化学：用于开发新型含氟杀虫剂或杀菌剂；
- （4）学术研究：作为探针分子研究卤键相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 2-8℃ 惰性气体（如氩气）环境中，长期保存需置于密封容器内。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）、N,N-二甲基甲酰胺（DMF），微溶于甲醇，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明其具有刺激性，可能引起眼睛和皮肤炎症，操作应在通风橱中进行。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按照危险化学品废弃物规范处置。详细毒理学数据请参阅随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。