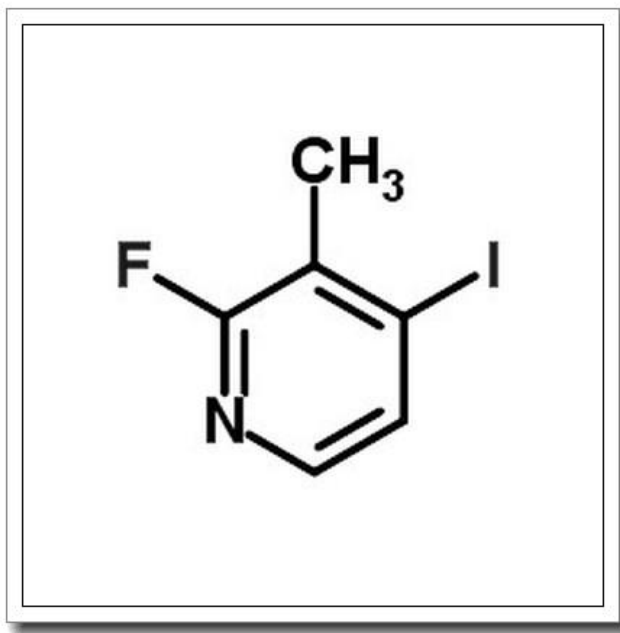


2-氟-3-甲基-4-碘吡啶

2-Fluoro-4-iodo-3-picoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-4-iodo-3-picoline
中文名称	2-氟-3-甲基-4-碘吡啶
CAS 号	153034-80-1
分子式	C ₆ H ₅ FIN
分子量	237.014
纯度	>96%

产品说明

2-氟-3-甲基-4-碘吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟-3-甲基-4-碘吡啶（化学名称：2-Fluoro-4-iodo-3-picoline，CAS 号：153034-80-1）是一种含卤素取代的吡啶衍生物，分子式为 C_6H_5FIN ，分子量为 237.014。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有显著的芳香性和极性特征。其结构中的氟原子和碘原子赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其吡啶环上的卤素取代基（氟和碘）而表现出优异的电子效应和空间位阻效应，可作为亲电试剂或金属催化偶联反应的底物。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性，而碘原子则为后续的交叉偶联反应（如 Suzuki、Negishi 反应）提供了关键位点。这些特性使其在药物分子设计和生物活性分子修饰中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氟-3-甲基-4-碘吡啶广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药化学中，它是构建抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要砌块。例如，可用于合成激酶抑制剂或氟代喹诺酮类衍生物。在农药领域，其作为中间体参与合成高效杀虫剂或杀菌剂。此外，在有机光电材料开发中，该化合物可用于构建 π 共轭体系或配体设计。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以降低氧化风险。开封后需尽快使用，避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行，佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、甲醇等有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析确保纯度 >96%，并严格检测重金属残留 (<10 ppm) 和水分含量 (<0.5%)。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起炎症反应。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地法规，禁止直接排放至环境中。运输时需贴附“有害化学品”标签，避免与强氧化剂共存。