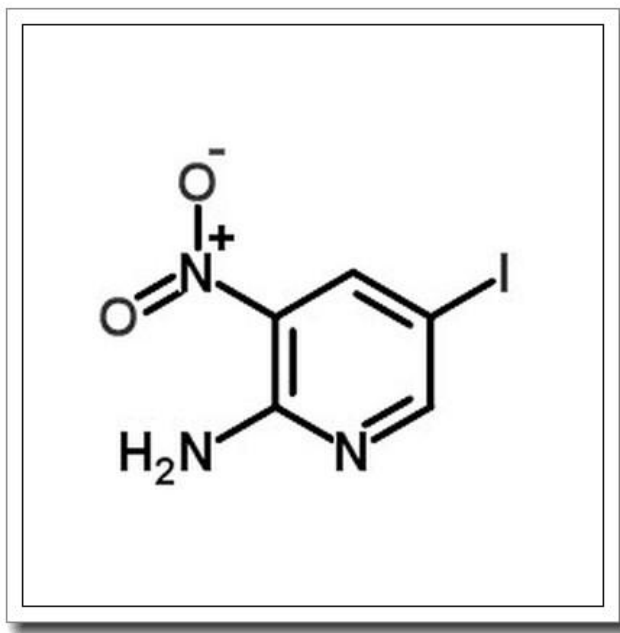


2-氨基-5-碘-3-硝基吡啶

5-iodo-3-nitropyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-iodo-3-nitropyridin-2-amine
中文名称	2-氨基-5-碘-3-硝基吡啶
CAS 号	25391-57-5
分子式	C ₅ H ₄ IN ₃ O ₂
分子量	265.009
纯度	>96%

产品说明

5-碘-3-硝基吡啶-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-碘-3-硝基吡啶-2-胺 (5-iodo-3-nitropyridin-2-amine, CAS 号 25391-57-5) 是一种含碘硝基吡啶衍生物, 分子式为 $C_5H_4IN_3O_2$, 分子量 265.009。该化合物为淡黄色至浅棕色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有显著的芳香性和极性特征。其结构中的碘原子和硝基赋予其高反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为修饰基团或标记物前体。硝基的强吸电子效应与碘原子的空间位阻协同作用, 使其易于参与亲核取代反应或金属催化偶联反应 (如 Suzuki 反应)。其氨基基团可进一步衍生化, 为药物分子或荧光探针的构建提供关键骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于合成抗病毒或抗肿瘤药物的吡啶类衍生物。材料科学领域可用于制备含碘光电材料。实验室研究中, 其作为标记试剂用于追踪生物分子相互作用。典型应用包括:

- 作为 EGFR 抑制剂合成的中间体
- 制备放射性碘标记的分子探针
- 硝基还原后生成氨基衍生物用于偶联反应

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应在干燥氮气环境下分装使用。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性较差。实验操作需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具有刺激性,

操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。急性毒性 LD50（大鼠口服）为 1200mg/kg，属于有害化学品。废弃物处理需遵守当地法规，建议通过专业危废机构处置。

注：具体实验方案请参阅最新文献，产品规格可能因批次调整，以实际 COA 为准。