

2-(5-Nitropyridin-2-yl)-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(5-Nitropyridin-2-yl)-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline
产品目录号	
CAS 号	416885-42-2
分子式	C ₁₄ H ₁₃ N ₃ O ₂
分子量	255.272
纯度	>96%

产品说明

2-(5-硝基吡啶-2-基)-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-(5-硝基吡啶-2-基)-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉，CAS 号为 416885-42-2，分子式 C₁₄H₁₃N₃O₂，分子量 255.272。其结构结合了硝基吡啶与四氢异喹啉基团，呈现淡黄色至类白色结晶粉末形态，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物在常温下稳定，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇，微溶于水，需避光保存以维持化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮杂环衍生物，其硝基与叔胺结构赋予其电子传递特性，在药物化学中常作为中间体用于构建生物活性分子。研究表明，类似结构的四氢异喹啉类化合物具有调控神经递质或酶活性的潜力，可能作用于多巴胺受体或单胺氧化酶系统，但具体机制需进一步验证。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发与有机合成领域。在药物发现中，可作为先导化合物用于开发中枢神经系统药物或抗炎剂；在材料科学中，其刚性杂环结构适用于功能材料修饰。实验室级应用包括：

- 作为荧光探针合成的关键中间体
- 用于构建小分子抑制剂库的骨架结构
- 催化反应配体研究的模型化合物

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃、充氮气密封的避光容器中，短期使用可存放于 2-8℃干燥环境。开封后建议分装使用，避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防尘口罩及丁腈手套。溶解时优先选用 DMSO（建议浓度 ≤10mM），水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据，符合 ACS 标准。安全数据表（SDS）显示该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性（GHS 分类：Warning），操作时需避免吸入粉尘。废弃物应作为有害化学废料处理，不可直接排放。急救措施包括：眼部接触时用生理盐水冲洗 15 分钟，皮肤沾染后立即用肥皂水清洗。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。