

5-methyl-1,3-dihydroindol-2-one

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyl-1,3-dihydroindol-2-one
产品目录号	
CAS 号	3484-35-3
分子式	C9H9NO
分子量	147.174
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-1,3-二氢吡啶-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-1,3-二氢吡啶-2-酮 (CAS 号: 3484-35-3) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 C_9H_9NO , 分子量 147.174。该物质为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 属于吡啶酮类衍生物, 具有典型的芳香杂环结构特征。其化学结构中 5 位甲基的引入增强了分子的疏水性, 同时保留了吡啶酮核心的反应活性位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类生物碱的结构类似物, 该化合物在生物体系中表现出多样的相互作用潜力。其分子骨架可与多种酶活性位点结合, 尤其是与色氨酸代谢相关的酶系。在药物化学领域, 5-位甲基的修饰常被用于优化先导化合物的脂溶性和生物利用度, 使其成为重要的医药中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为构建复杂生物碱类药物的关键砌块, 用于抗抑郁、抗肿瘤等小分子药物的合成。
- 3.2 材料科学: 作为有机光电材料的结构单元, 参与构建具有特殊光物理性能的共轭体系。
- 3.3 生化研究: 作为探针分子用于研究吡啶类化合物在神经递质代谢途径中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体环境下保存, 长期储存温度应控制在 2-8°C。开封后需充氮密封, 避免光照和湿气。使用前需在干燥环境中平衡至室温, 称量时建议使用防静电器具。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂, 水溶性较低 (<0.1 mg/mL)。

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<10 ppm。安全数据表明该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。意外接触时需用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，建议采用高温焚烧法处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。产品规格可能因批次略有差异，以随货质检报告为准。）