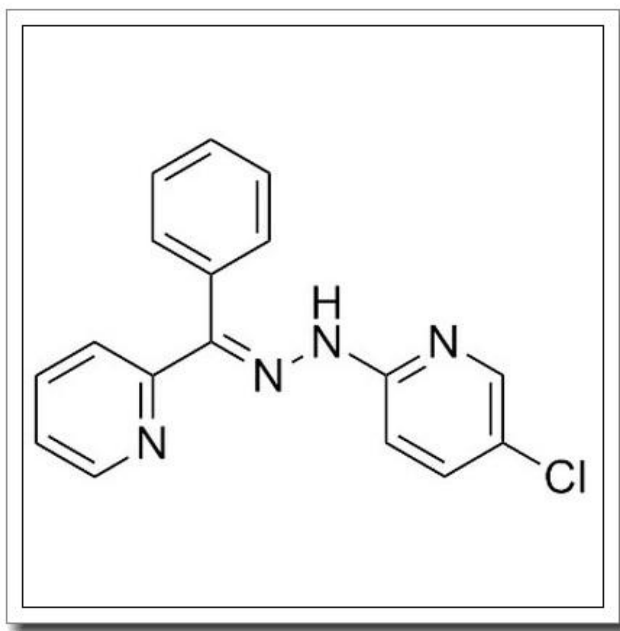


5-氯-2(1H)-吡啶酮 (2E)-(苯基-2-吡啶基亚甲基)胺

5-chloro-N-[(E)-[phenyl(pyridin-2-yl)methylidene]amino]pyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-N-[(E)-[phenyl(pyridin-2-yl)methylidene]amino]pyridin-2-amine
中文名称	5-氯-2(1H)-吡啶酮 (2E)-(苯基-2-吡啶基亚甲基)胺
CAS 号	199596-05-9
分子式	C17H13ClN4
分子量	308.765
纯度	>96%

产品说明

5-氯-N-[(E)-[苯基(吡啶-2-基)甲基亚甲基]氨基]吡啶-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-chloro-N-[(E)-[phenyl(pyridin-2-yl)methylidene]amino]pyridin-2-amine, 中文名称为 5-氯-2(1H)-吡啶酮 (2E)-(苯基-2-吡啶基亚甲基)胺, CAS 号为 199596-05-9。其分子式为 C₁₇H₁₃C₁N₄, 分子量为 308.765, 纯度高于 96%。该化合物为黄色至淡棕色结晶性粉末, 具有明确的 E 式构型, 结构中含吡啶环、苯环及胺键, 赋予其独特的电子分布和化学反应性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氮杂环衍生物, 可通过胺键与金属离子配位, 或通过吡啶氮原子参与氢键形成, 在分子识别和催化领域具有潜在价值。其氯原子和共轭体系增强了疏水性, 可能影响细胞膜穿透能力, 因此在药物化学中常作为先导化合物或中间体, 用于抗菌、抗肿瘤活性研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品可用于设计激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。材料科学领域, 其刚性共轭结构适合作为有机发光二极管 (OLED) 的配体前体。实验室中亦可用于研究席夫碱类化合物的合成与表征, 或作为荧光探针的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C、避光、干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免接触强氧化剂或酸碱。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性差, 配制溶液时建议超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批号关联完整谱图 (IR、NMR、MS)。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性, 操作需佩戴防护装备, 意外接触时立即用大量清水冲

洗。废弃物应作为有害化学物质处理，遵守当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议避免与食品混载。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明所述用途尚未获得医疗或工业应用批准，仅限研究用途。