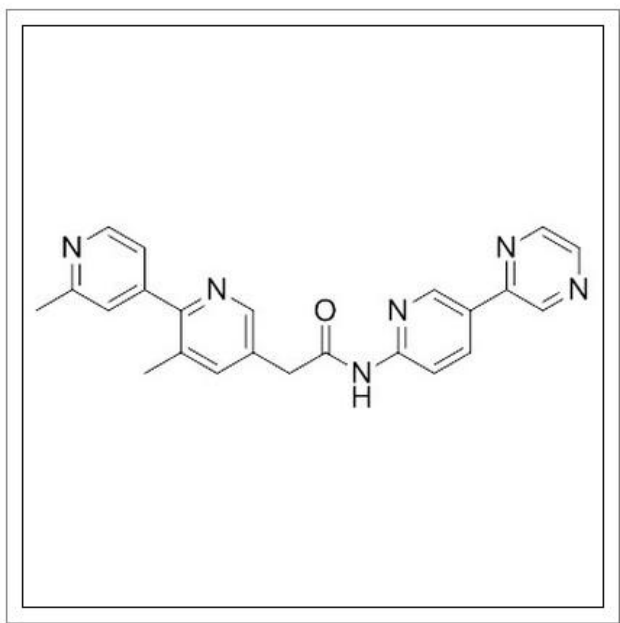


# 2',3-二甲基-N-[5-(2-吡嗪基)-2-吡啶基]- [2,4'-联吡啶]-5-乙酰胺

*2-(2',3-Dimethyl-2,4'-bipyridin-5-yl)-N-[5-(2-pyrazinyl)-2-pyridinyl]acetamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2',3-Dimethyl-2,4'-bipyridin-5-yl)-N-[5-(2-pyrazinyl)-2-pyridinyl]acetamide
中文名称	2',3-二甲基-N-[5-(2-吡嗪基)-2-吡啶基]-[2,4'-联吡啶]-5-乙酰胺
CAS号	1243244-14-5
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>20</sub> N <sub>6</sub> O
分子量	396.444
纯度	>96%

## 产品说明

2-(2',3-二甲基-2,4'-联吡啶-5-基)-N-[5-(2-吡嗪基)-2-吡啶基]乙酰胺产品说明书

### 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 2-(2',3-二甲基-2,4'-联吡啶-5-基)-N-[5-(2-吡嗪基)-2-吡啶基]乙酰胺，CAS 号 1243244-14-5，分子式 C<sub>23</sub>H<sub>20</sub>N<sub>6</sub>O，分子量 396.444。其结构包含联吡啶、吡嗪及乙酰胺基团，形成多环芳香体系，赋予其独特的电子分布和分子识别能力。常温下为白色至淡黄色结晶粉末，纯度>96%（HPLC 验证），可溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，微溶于甲醇或乙醇，水溶性较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子抑制剂或配体，可通过与特定蛋白激酶或核酸相互作用调节细胞信号通路。其联吡啶-吡嗪杂环结构能靶向结合 ATP 结合位点或变构调节域，在激酶抑制研究中表现出高选择性。此外，乙酰胺侧链增强了其与靶标氢键结合能力，使其成为药物化学中先导化合物优化的重要中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于肿瘤学、神经科学等领域的分子机制研究：

- 作为 JAK/STAT 或 MAPK 通路潜在抑制剂的候选分子
- 用于体外酶活性检测（IC<sub>50</sub> 测定）及细胞水平功能验证
- 在荧光探针设计中作为标记基团载体
- 医药研发中用于构效关系（SAR）分析与分子对接研究

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议现配现用：

- 溶解时优先使用 DMSO 配制 10 mM 母液，分装后避免反复冻融
- 细胞实验前需用培养基稀释至工作浓度（通常<0.1% DMSO）
- 与金属离子接触可能影响稳定性，建议使用塑料器皿操作

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质检，确保残留溶剂（如 DMSO） $<0.5\%$ 。安全操作需注意：

- 佩戴防护手套/眼镜，避免吸入粉尘或皮肤直接接触
- 若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物应按危险化学品规范处置（UN 编号 3077）
- 运输分类为 6.1 类有毒物质，需提供 MSDS 随行

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备有机化合物操作经验并遵守实验室安全规程。