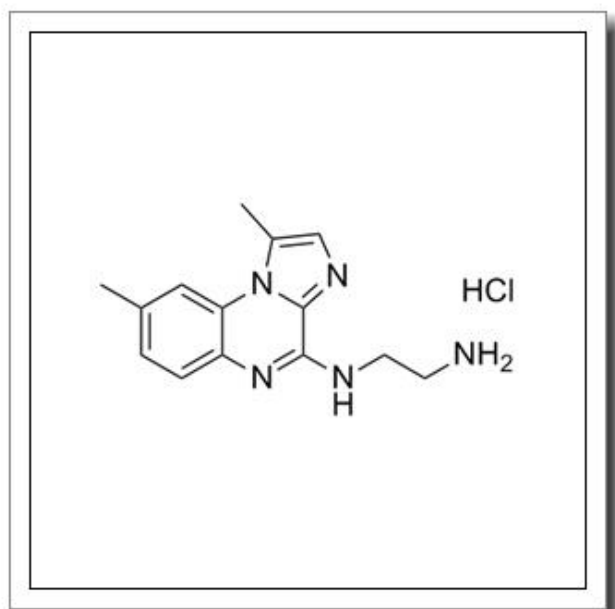


N-(1,8-二甲基咪唑并[1,2-A]喹喔啉-4-基)-1,2-乙二胺盐酸盐

N'-(1,8-dimethylimidazo[1,2-a]quinoxalin-4-yl)ethane-1,2-diamine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N'-(1,8-dimethylimidazo[1,2-a]quinoxalin-4-yl)ethane-1,2-diamine, hydrochloride
中文名称	N-(1,8-二甲基咪唑并[1,2-A]喹喔啉-4-基)-1,2-乙二胺盐酸盐
CAS 号	547757-23-3
分子式	C14H18C1N5
分子量	291.779
纯度	≥96%

产品说明

N-(1,8-二甲基咪唑并[1,2-A]喹喔啉-4-基)-1,2-乙二胺盐酸盐 (CAS 号: 547757-23-3) 是一种具有特定生物活性的有机化合物, 其分子式为 $C_{14}H_{18}CIN_5$, 分子量为 291.779。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度不低于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。其结构中的咪唑并喹喔啉骨架和乙二胺基团赋予其独特的化学性质, 使其在生物化学研究中的重要价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于咪唑并喹喔啉衍生物, 具有较高的稳定性和溶解性, 易溶于水、甲醇和 DMSO 等极性溶剂。其盐酸盐形式增强了化合物的水溶性, 便于实验操作。分子中的碱性氨基和芳香杂环结构使其能够与多种生物分子发生相互作用, 尤其在酶抑制和信号通路调控中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物常作为小分子抑制剂或探针用于生物化学研究。其咪唑并喹喔啉核心结构能够靶向特定蛋白激酶或核酸结合蛋白, 干扰细胞信号传导或基因表达调控。在肿瘤学和免疫学研究中, 它被用于探索细胞增殖、凋亡及相关通路的分子机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为先导化合物用于激酶抑制剂的开发。
- 分子生物学: 用于研究蛋白质-核酸相互作用及表观遗传调控。
- 细胞实验: 作为工具化合物调控特定信号通路 (如 JAK/STAT 或 PI3K/AKT 通路)。
- 诊断试剂开发: 可能用于荧光标记或生物传感器构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。配制溶液建议现配现用, 若需保存, 建议分装后于 $-80^{\circ}C$ 存放不超过 1 个月。实验操作需在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并符合核磁共振（NMR）和质谱（MS）的结构验证标准。安全信息显示该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应穿戴防护装备（手套、护目镜和实验服）。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或药用目的。使用者应具备相关化学及生物学知识，并在专业指导下开展实验。