

2-N-methylpyridine-2,5-diamine,hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-N-methylpyridine-2, 5-diamine, hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	117879-51-3
分子式	C6H10C1N3
分子量	159. 617
纯度	>96%

产品说明

2-N-甲基吡啶-2, 5-二胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-N-methylpyridine-2, 5-diamine hydrochloride (CAS 号: 117879-51-3), 分子式为 $C_6H_{10}ClN_3$, 分子量 159.617, 是一种高纯度 (>96%) 的吡啶衍生物盐酸盐。其结构特征为吡啶环上 2 位和 5 位分别被氨基和甲基氨基取代, 并以盐酸盐形式稳定存在。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 在酸性条件下稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶二胺类化合物的关键衍生物, 其分子中的活性氨基和碱性氮原子赋予其优异的配位能力, 可作为金属离子螯合剂或酶抑制剂的核心结构。在生物体系中, 该类化合物常参与电子传递和质子转移反应, 对研究氧化还原酶机制具有重要价值。其盐酸盐形式增强了水溶性和储存稳定性, 更适合生物实验应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤和抗感染药物的重要中间体, 特别是用于构建喹诺酮类化合物骨架。在分子生物学中, 可作为荧光探针的修饰基团或 DNA 交联剂的前体。此外, 在材料科学中用于制备功能化聚合物和配位催化剂。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 配制溶液时推荐使用 pH 4-6 的缓冲体系以维持稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性控制在 ±1% 以内。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。如发生接触, 应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

(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优化。更多技术参数可索取 COA 报告。)