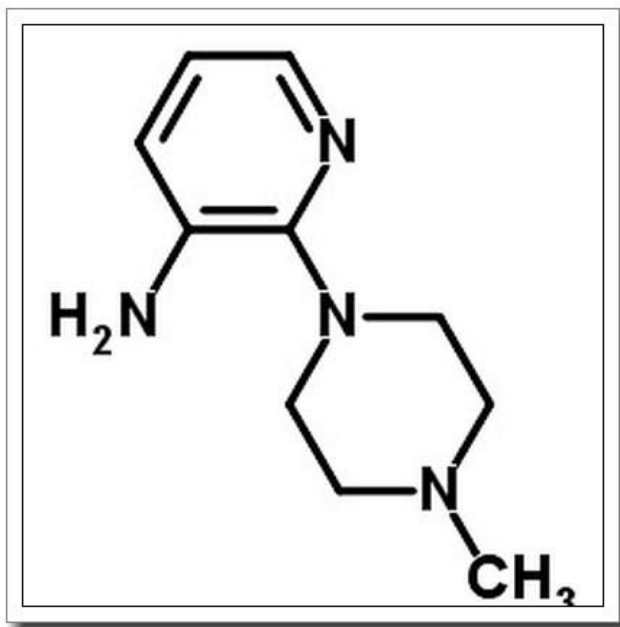


2-(4-甲基哌嗪)-3-氨基吡啶

2-(4-methylpiperazin-1-yl)pyridin-3-amine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2-(4-methylpiperazin-1-yl)pyridin-3-amine |
| 中文名称 | 2-(4-甲基哌嗪)-3-氨基吡啶 |
| CAS 号 | 5028-17-1 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₆ N ₄ |
| 分子量 | 192.261 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2-(4-甲基哌嗪)-3-氨基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(4-methylpiperazin-1-yl)pyridin-3-amine, 中文名 2-(4-甲基哌嗪)-3-氨基吡啶, CAS 号为 5028-17-1, 分子式 C₁₀H₁₆N₄, 分子量 192.261。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有典型的含氮杂环结构特征, 其哌嗪环与吡啶环的协同作用赋予其独特的碱性和配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为含双杂环的胺类化合物, 该分子可通过氮原子参与氢键形成和金属离子螯合, 在生物体系中表现出显著的配体活性。其结构中的氨基和哌嗪基团使其成为药物化学中常见的药效团片段, 尤其在激酶抑制剂和神经递质调节剂的合成中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药中间体合成领域, 是制备抗肿瘤、抗抑郁及抗精神病类药物的重要前体。在有机合成中, 可作为配体用于过渡金属催化反应, 或经结构修饰构建更复杂的杂环体系。此外, 在生化研究中可用于开发荧光探针或酶活性调节分子。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境中, 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, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂, 水溶液需调节 pH 至酸性以增强溶解稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品, 操作时应佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：具体实验方案建议参考文献报道的合成与应用方法，本产品仅限科研用途。