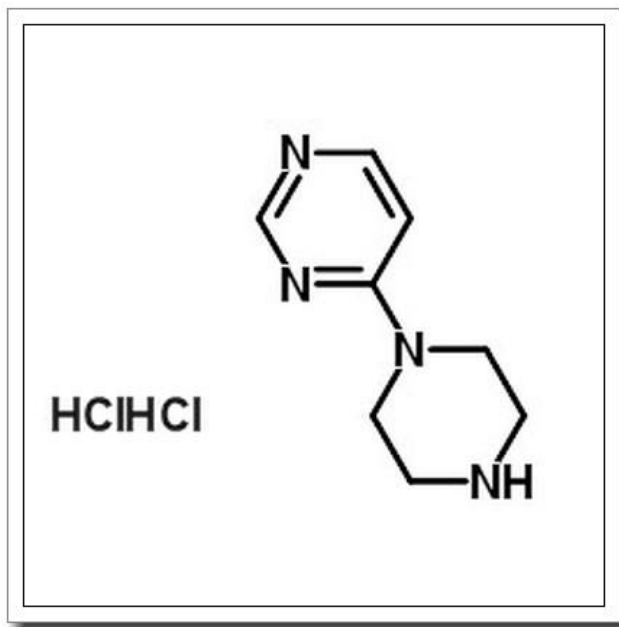


4-(哌嗪-1-基)嘧啶双盐酸盐

4-(Piperazin-1-yl)pyrimidine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Piperazin-1-yl)pyrimidine dihydrochloride
中文名称	4-(哌嗪-1-基)嘧啶双盐酸盐
CAS 号	634468-72-7
分子式	C ₈ H ₁₄ Cl ₂ N ₄
分子量	237.13
纯度	>96%

产品说明

4-(哌嗪-1-基)嘧啶双盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(哌嗪-1-基)嘧啶双盐酸盐 (英文名称: 4-(Piperazin-1-yl)pyrimidine dihydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 634468-72-7, 分子式为 $C_8H_{14}Cl_2N_4$, 分子量为 237.13。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及常见极性有机溶剂。其结构中的哌嗪环和嘧啶基团赋予其良好的生物活性和化学稳定性, 使其成为医药和生化研究中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-(哌嗪-1-基)嘧啶双盐酸盐作为一种含氮杂环化合物, 具有显著的生物活性。其分子结构中的哌嗪基团能够与多种生物靶点相互作用, 尤其是与蛋白质激酶和受体结合, 因此在药物研发中常被用作关键药效团。此外, 嘧啶环的引入进一步增强了其与核酸或酶系统的结合能力, 使其在抗肿瘤、抗病毒及神经系统药物研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和生化研究领域, 具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成激酶抑制剂、抗肿瘤药物及抗抑郁药物。
- 在生物化学研究中作为工具分子, 用于探索蛋白质-配体相互作用机制。
- 用于高通量筛选实验, 评估化合物库的生物活性。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 4-(哌嗪-1-基)嘧啶双盐酸盐储存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。如需溶解, 推荐使用去离子水或 DMSO, 并避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，操作时需采取适当防护措施。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合专业文献和实际需求进行。