

1-(3-chloropropyl)-4-methylpiperazine, dihydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-chloropropyl)-4-methylpiperazine, dihydrochloride
产品目录号	
CAS 号	2031-23-4
分子式	C8H19Cl3N2
分子量	249.609
纯度	>96%

产品说明

1-(3-氯丙基)-4-甲基哌嗪二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(3-氯丙基)-4-甲基哌嗪二盐酸盐是一种重要的有机合成中间体，化学式为 $C_8H_{19}Cl_3N_2$ ，分子量 249.609。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 2031-23-4，纯度经 HPLC 测定大于 96%。其结构中包含哌嗪环和氯丙基活性基团，赋予分子良好的亲核性和反应活性。该物质易溶于水、甲醇等极性溶剂，在酸性条件下稳定。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类衍生物，该化合物在药物化学中具有特殊价值。其分子中的叔胺结构可作为质子受体参与多种生化反应，而氯丙基侧链则提供了关键的烷基化位点。这种双重特性使其成为构建复杂药物分子的重要砌块，特别是在神经递质调节剂和多靶点药物的合成中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：医药中间体合成，特别是抗精神病药物和抗组胺药物的制备；材料科学中功能高分子材料的改性；生物探针分子的标记与修饰。具体可用于：多巴胺受体配体的结构修饰，新型抗抑郁药物的先导化合物开发，以及作为交联剂用于智能水凝胶的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境中操作。溶解时建议使用预冷的去离子水或缓冲液，pH 值控制在 4.0-6.0 范围内可保持最佳稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 NMR、HPLC 和元素分析进行严格质控，确保批次间稳定性。根据 GHS 分类，该物质可能造成皮肤刺激（类别 2）和严重眼损伤（类别 1）。操作时应避免

吸入粉尘，如接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。提供完整的MSDS报告备查。