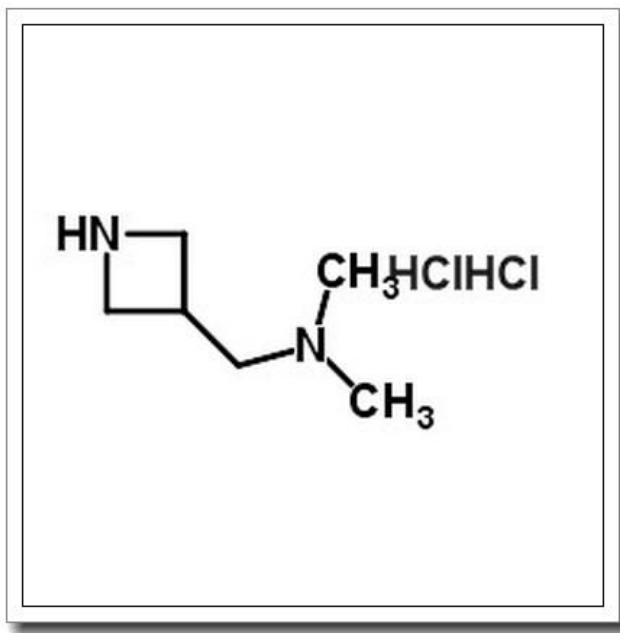


3-(二甲胺基甲基)吡啶二盐酸盐

1-(azetidin-3-yl)-N,N-dimethylmethanamine, dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(azetidin-3-yl)-N,N-dimethylmethanamine, dihydrochloride
中文名称	3-(二甲胺基甲基)吡啶二盐酸盐
CAS 号	321890-22-6
分子式	C6H16Cl2N2
分子量	187.111
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(氮杂环丁烷-3-基)-N,N-二甲基甲胺二盐酸盐 (中文名称: 3-(二甲胺基甲基)吡啶二盐酸盐, CAS 号: 321890-22-6) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_6H_{16}Cl_2N_2$, 分子量为 187.111。该化合物以二盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的氮杂环丁烷基团与二甲胺甲基赋予其独特的碱性和反应活性, 适用于多种有机合成与生物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氮杂环衍生物, 具有显著的碱性特征, 可作为配体或中间体参与催化反应。其分子中的叔胺结构能够与金属离子形成配位键, 在药物化学中常用于构建活性分子骨架。此外, 氮杂环丁烷结构在生物活性分子设计中具有重要价值, 常见于神经递质类似物或酶抑制剂的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(二甲胺基甲基)吡啶二盐酸盐主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成靶向 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 或激酶抑制剂的候选药物。
- 有机合成: 参与多步反应中的胺化或烷基化步骤, 尤其适用于构建复杂杂环体系。
- 生化研究: 在探针分子或标记试剂的制备中发挥功能, 例如用于荧光标记或蛋白质修饰。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度控制在 2-8° C, 长期储存可置于惰性气体保护下。
- 使用建议: 使用时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解于水或甲醇时建议缓慢加入并充分搅拌, 以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，同时通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构一致性。
- 安全信息：该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献并评估实验风险。