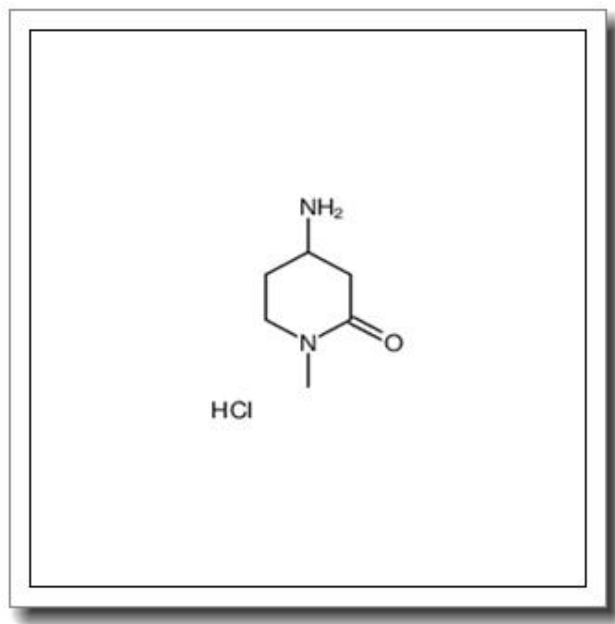


4-氨基-1-甲基哌啶-2-酮盐酸盐

4-Amino-1-methylpiperidin-2-one hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-Amino-1-methylpiperidin-2-one hydrochloride |
| 中文名称 | 4-氨基-1-甲基哌啶-2-酮盐酸盐 |
| CAS 号 | 1373223-45-0 |
| 分子式 | C ₆ H ₁₃ C ₁ N ₂ O |
| 分子量 | 164.633 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

4-氨基-1-甲基哌啶-2-酮盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-Amino-1-methylpiperidin-2-one hydrochloride，是一种白色至类白色结晶性粉末，分子式为 $C_6H_{13}ClN_2O$ ，分子量 164.633，CAS 登记号 1373223-45-0。其纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂，在酸性条件下稳定。作为哌啶酮衍生物，其结构中的氨基和羰基赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成及生物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成药物中间体的关键原料，尤其用于构建含氮杂环结构。其氨基和羰基可作为氢键供体或受体，参与分子识别和酶抑制反应，在神经药理学和抗癌药物研发中具有潜在价值。盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性，便于生物体系中的实验操作。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品常用于合成靶向 GPCR（G 蛋白偶联受体）的小分子抑制剂，或作为镇痛剂、抗抑郁药物的前体。在科研中，可用于标记探针制备或蛋白质交联实验。此外，在材料科学中可作为配体修饰金属有机框架（MOFs）。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长保质期。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或 DMF，浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 显示其具有刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。