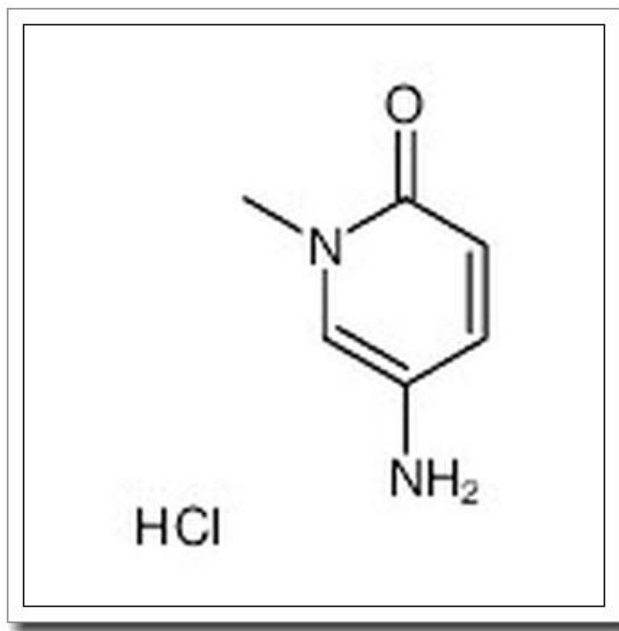


5-氨基-1-甲基吡啶-2(1H)-酮盐酸盐

5-amino-1-methyl-pyridin-2-one hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-1-methyl-pyridin-2-one hydrochloride
中文名称	5-氨基-1-甲基吡啶-2(1H)-酮盐酸盐
CAS 号	1137721-06-2
分子式	C ₆ H ₉ C ₁ N ₂ O
分子量	160.601
纯度	>96%

产品说明

5-氨基-1-甲基吡啶-2(1H)-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 5-amino-1-methyl-pyridin-2-one hydrochloride，是一种白色至类白色结晶性粉末，分子式为 C₆H₉ClN₂O，分子量 160.601，CAS 注册号 113772-1-06-2。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，盐酸盐形式显著提升了化合物的水溶性与稳定性。该物质在常温下易溶于水、甲醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。其结构中的氨基和酮基官能团使其具备良好的反应活性，可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰基团。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶酮类衍生物，该化合物在生物体系中表现出独特的电子传递特性，其氨基与酮基的协同作用可参与氢键形成和金属离子配位。在药物化学领域，此类结构常作为激酶抑制剂或抗菌剂的核心骨架。其盐酸盐形式进一步增强了生物利用度，使其在体外实验中更易穿透细胞膜发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- （1）医药研发：用于合成抗肿瘤、抗炎或神经保护类药物的先导化合物；
- （2）材料科学：作为功能化聚合物的单体或交联剂；
- （3）农业化学：参与新型杀虫剂或植物生长调节剂的开发；
- （4）分析检测：作为色谱分析的标准品或衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8℃ 环境中，开封后需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应使用高纯度去离子水或有机溶剂，配制后溶液建议现配现用，长期存放需分装冷冻（-20℃ 以下）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次纯度均通过 HPLC 检测。安全数据表明，其急性毒性（LD50）为大鼠经口>500 mg/kg，属于刺激性化学品。操作时应遵守实验室生物安全二级（BSL-2）标准，如不慎接触需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进行验证。