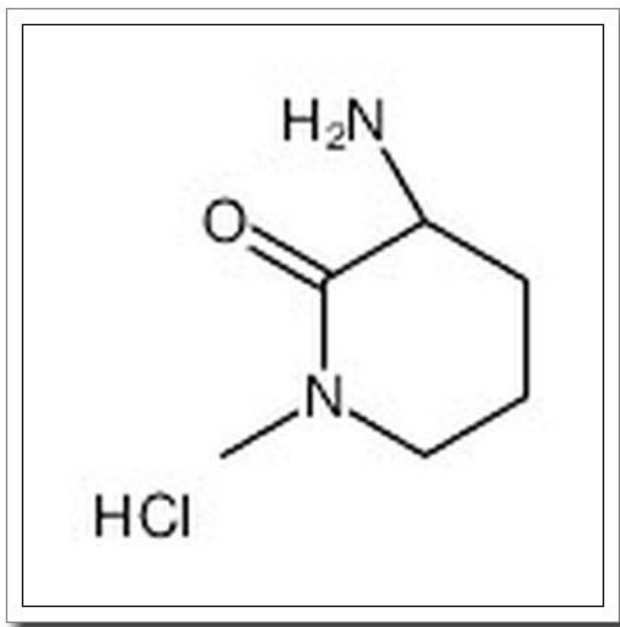


(S)-3-氨基-1-甲基哌啶-2-酮盐酸盐

(3S)-3-amino-1-methylpiperidin-2-one, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-amino-1-methylpiperidin-2-one, hydrochloride
中文名称	(S)-3-氨基-1-甲基哌啶-2-酮盐酸盐
CAS 号	956109-56-1
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₂ O
分子量	164.633
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-3-氨基-1-甲基哌啶-2-酮盐酸盐 ((S)-3-amino-1-methylpiperidin-2-one, hydrochloride) 是一种手性哌啶酮衍生物, CAS 号为 956109-56-1, 分子式为 C₆H₁₃C₁N₂O, 分子量为 164.633。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中包含一个手性中心 (3S 构型) 和酰胺键, 赋予其独特的化学性质, 如良好的水溶性和稳定性, 适合在多种反应条件下使用。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶酮类化合物, 该产品在生物化学中具有重要作用。其氨基和羰基官能团使其成为合成复杂生物活性分子的关键中间体, 尤其在药物研发中常用于构建含氮杂环结构。手性中心的引入使其在立体选择性合成中具有重要价值, 可用于开发具有特定生物活性的手性药物或配体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它是合成抗抑郁、抗精神病及神经保护剂等中枢神经系统药物的重要砌块。此外, 还可用于催化不对称反应的手性助剂或配体。在材料科学中, 其衍生物可用于功能化聚合物的制备。具体用途需根据实验设计调整反应条件和投料比例。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 保持容器密封以避免吸湿。使用时需在惰性气体保护下操作 (如氮气或氩气), 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于水、甲醇等极性溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。长期储存建议定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目

镜及防尘口罩。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。具体安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。