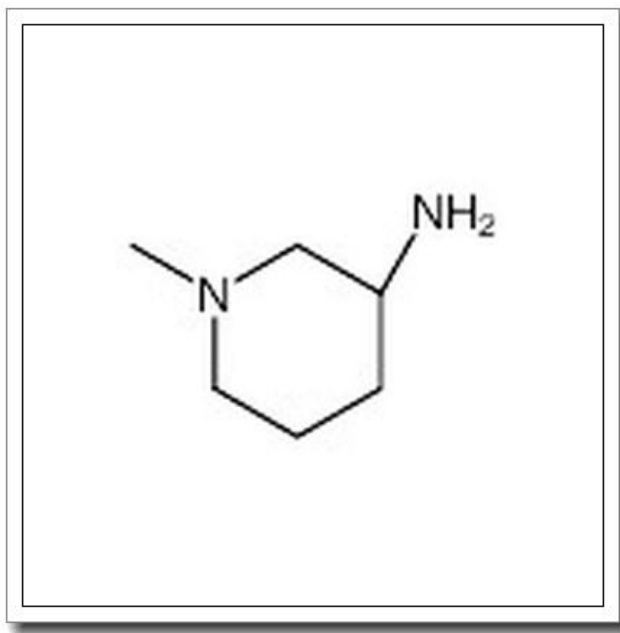


(S)-1-甲基-3-氨基哌啶

(3S)-1-methylpiperidin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-1-methylpiperidin-3-amine
中文名称	(S)-1-甲基-3-氨基哌啶
CAS 号	902152-76-5
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₂
分子量	114.189
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-1-methylpiperidin-3-amine, 中文名称为(S)-1-甲基-3-氨基哌啶, 是一种手性哌啶类有机化合物。其 CAS 号为 902152-76-5, 分子式为 C₆H₁₄N₂, 分子量为 114.189。该化合物以单一立体构型存在, 纯度通常高于 96%, 呈现为无色至淡黄色液体或结晶性固体, 具有典型的胺类气味。其化学结构中的手性中心和碱性氨基使其在不对称合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶衍生物, 该化合物通过其氨基和哌啶环结构参与多种生物化学相互作用。哌啶环是许多生物活性分子的核心骨架, 而手性氨基的存在使其能够作为手性配体或中间体, 在酶抑制、受体调节等过程中发挥特异性作用。其在神经递质类似物和药物先导化合物设计中尤为重要, 可用于调控生物体系的立体选择性反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它是合成抗精神病药物、镇痛剂和抗胆碱能药物的关键中间体。在不对称催化领域, 可作为手性助剂或催化剂配体。此外, 在农药和功能材料合成中也有潜在应用, 例如用于构建具有生物活性的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的惰性气体 (如氮气) 保护下避光储存, 长期保存需置于干燥环境中。开封后应尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿空气。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 水溶液中需注意 pH 调节以维持稳定性。

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, 确保立体纯度和化学纯度符合标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护

手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档的格式与内容要求）