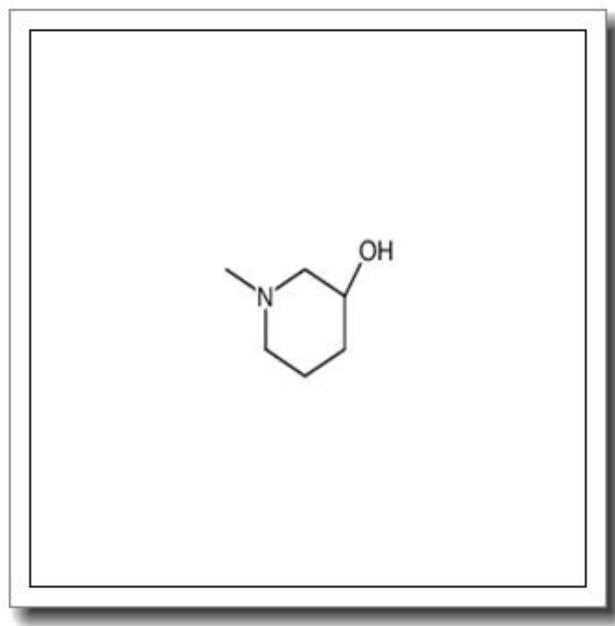


(S)-1-甲基-3-羟基哌啶

(3S)-1-methylpiperidin-3-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-1-methylpiperidin-3-ol
中文名称	(S)-1-甲基-3-羟基哌啶
CAS 号	62367-59-3
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₁ O
分子量	115.174
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-1-methylpiperidin-3-ol, 中文名称为(S)-1-甲基-3-羟基哌啶, 是一种手性哌啶衍生物, CAS 号为 62367-59-3。其分子式为 C₆H₁₃N₀, 分子量为 115.174, 纯度 ≥96%。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的胺类气味, 易溶于水和大多数有机溶剂。其手性中心位于哌啶环的 3 位, 使得其在立体选择性合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-1-甲基-3-羟基哌啶是一种重要的医药中间体, 常用于手性药物合成。其结构中的羟基和叔胺基团使其能够参与多种化学反应, 如酯化、烷基化和缩合反应。在生物活性分子设计中, 该化合物可作为构建块用于合成具有中枢神经系统活性的药物, 例如镇痛剂和抗精神病药物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和精细化工领域。在医药领域, 它是合成阿片类镇痛药 (如芬太尼衍生物) 的关键中间体。此外, 它还用于制备胆碱能受体调节剂和抗抑郁药物。在有机合成中, 它可作为手性助剂或催化剂, 用于不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将(S)-1-甲基-3-羟基哌啶储存于 2-8° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长保存时间。使用时需在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 ≥96%, 并严格控制水分和杂质含量。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 不可直接排入下水道。

以上信息仅供参考, 具体使用前请查阅最新文献或咨询专业技术人员。