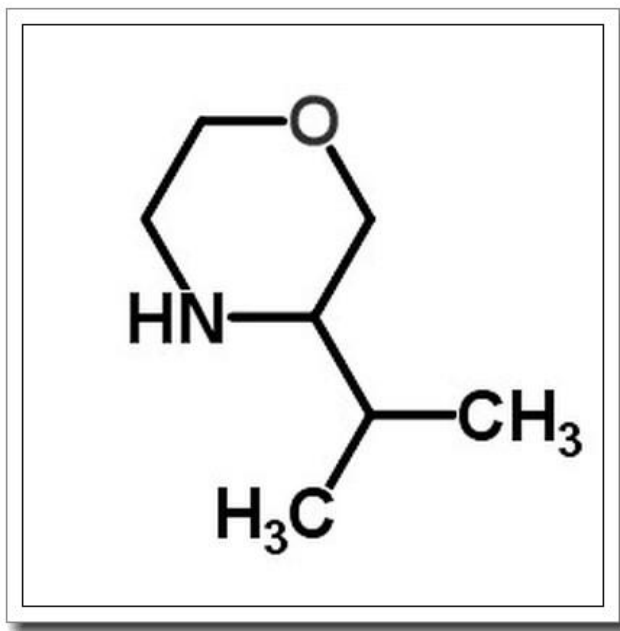


3-异丙基吗啉

3-Isopropylmorpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Isopropylmorpholine
中文名称	3-异丙基吗啉
CAS 号	927802-40-2
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₀
分子量	129. 2
纯度	>96%

产品说明

3-异丙基吗啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-异丙基吗啉 (3-Isopropylmorpholine, CAS 号: 927802-40-2) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_7H_{15}NO$, 分子量 129.2。其结构结合吗啉环与异丙基取代基, 赋予其独特的极性和溶解性。本品为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%, 具有碱性特征, 可溶于水及多数有机溶剂, 如乙醇、丙酮和乙醚。其化学稳定性良好, 但在强氧化剂或酸性条件下可能发生反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吗啉类衍生物, 3-异丙基吗啉在生物化学中常用于调节反应体系的 pH 环境, 或作为有机合成中间体参与杂环构建。其分子中的叔胺结构可提供配位位点, 在金属催化反应中发挥辅助作用。此外, 该化合物在药物化学中具有潜在应用价值, 可用于合成具有生物活性的分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

3-异丙基吗啉广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为手性助剂或催化剂载体; 在农药合成中, 用于构建杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 其作为表面活性剂组分或聚合物改性剂的用途也受到关注。具体实验场景包括: 有机合成中的碱催化剂、配体设计中的结构单元, 以及功能材料制备中的溶剂添加剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照与潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或皮肤接触。若需长期保存, 建议定期检测纯度 (如 GC 或 HPLC 法)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构, 纯度由气相色谱 (GC) 确

认。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼部不适。操作时需遵守 GHS 分类: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。泄漏处理需使用惰性吸附材料, 废弃物按危险化学品规范处置。

注: 以上信息基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并评估实验条件。