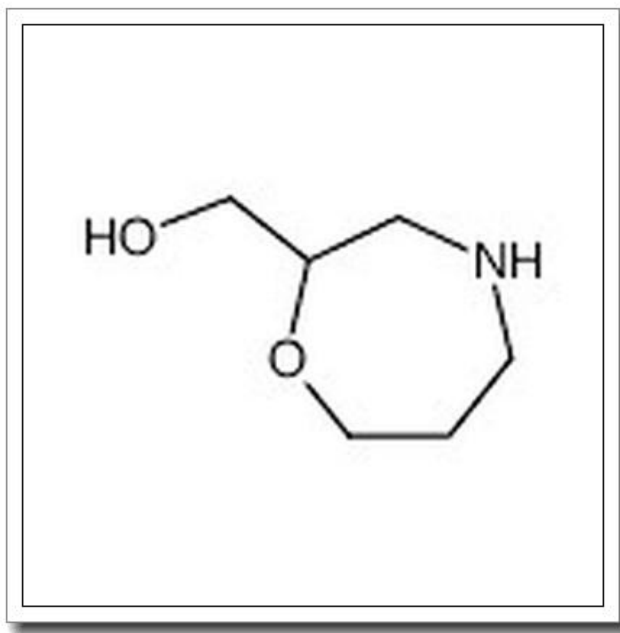


2-(羟甲基)高吗啉

1, 4-oxazepan-2-ylmethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 4-oxazepan-2-ylmethanol
中文名称	2-(羟甲基)高吗啉
CAS 号	1207254-23-6
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₂ O
分子量	131.173
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-oxazepan-2-ylmethanol (中文名称: 2-(羟甲基)高吗啉, CAS 号: 1207254-23-6) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_6H_{13}NO_2$, 分子量为 131.173。该化合物由六元氧氮杂环 (1,4-oxazepane) 与羟甲基 (-CH₂OH) 官能团构成, 呈现无色至淡黄色液体或低熔点固体形态。其纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性, 可溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砜)。

2. 生物化学功能与重要性

作为吗啉类衍生物, 2-(羟甲基)高吗啉在生物化学领域具有独特的结构优势。其杂环骨架可作为药物中间体或配体, 参与构建具有生物活性的分子。羟甲基的引入增强了化合物的亲水性和反应活性, 使其在酶抑制、受体调节等研究中表现出潜在价值。该分子还可作为手性合成子, 用于不对称催化反应或手性药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物化学中, 常用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物的关键中间体。在催化领域, 其杂环结构可作为配体修饰金属催化剂。此外, 在功能材料领域, 可用于制备具有特定光学或电学性能的高分子单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 条件下避光保存, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分摇匀。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用惰性溶剂 (如无水 DMF), 并避免与强氧化剂共存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护

手套及护目镜。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（注：实际应用中请结合具体实验需求查阅最新文献，并严格遵循实验室安全规程。）