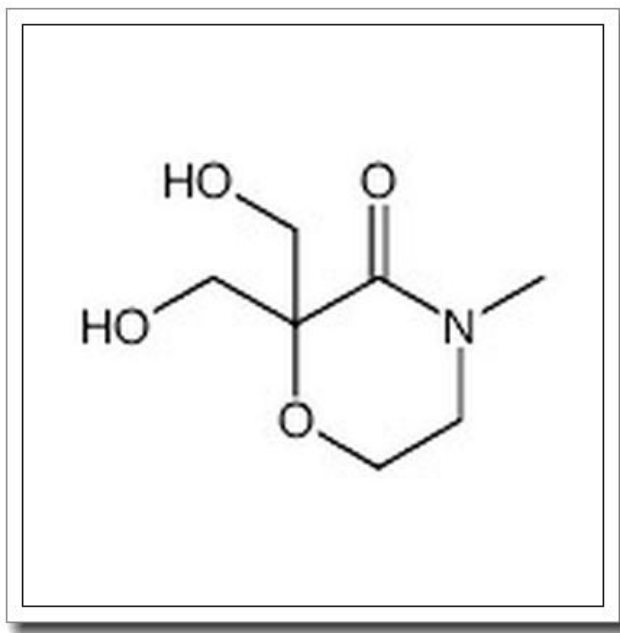


2,2-双(羟甲基)-4-甲基吗啉-3-酮

2,2-bis(hydroxymethyl)-4-methylmorpholin-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-bis(hydroxymethyl)-4-methylmorpholin-3-one
中文名称	2,2-双(羟甲基)-4-甲基吗啉-3-酮
CAS 号	1456821-63-8
分子式	C7H13N04
分子量	175.182
纯度	>96%

产品说明

2, 2-双(羟甲基)-4-甲基吗啉-3-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 2-双(羟甲基)-4-甲基吗啉-3-酮 (化学名称: 2, 2-bis(hydroxymethyl)-4-methylmorpholin-3-one) 是一种具有吗啉环结构的有机化合物, CAS 号为 1456821-63-8。其分子式为 C₇H₁₃N₀O₄, 分子量为 175.182, 纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色固体, 易溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 具有较高的化学稳定性, 其结构中的羟甲基和酮基赋予其独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要应用价值。其吗啉环结构可作为药物中间体或生物活性分子的构建模块, 而羟甲基基团使其易于参与酯化、醚化等衍生化反应。此外, 其独特的极性特征使其在酶抑制研究、蛋白质修饰及小分子探针合成中表现出潜在作用, 尤其在神经科学和免疫调节相关研究中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

2, 2-双(羟甲基)-4-甲基吗啉-3-酮广泛应用于医药研发、材料科学及生物标记领域。具体用途包括: 作为手性合成中间体用于抗肿瘤或抗感染药物开发; 作为交联剂参与高分子材料 (如水凝胶) 的制备; 在荧光标记或蛋白质偶联实验中作为连接分子。此外, 其衍生物可能用于开发新型生物传感器或诊断试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C (长期保存) 或室温 (短期使用)。开封后建议充氮保护以避免吸湿。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选择去离子水或无水乙醇, 避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD₅₀ 未明确), 但可能对眼睛和皮肤产生轻微刺激。如接

触皮肤，需立即用大量清水冲洗；若误食，应就医并携带产品标签。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物通道处置。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。