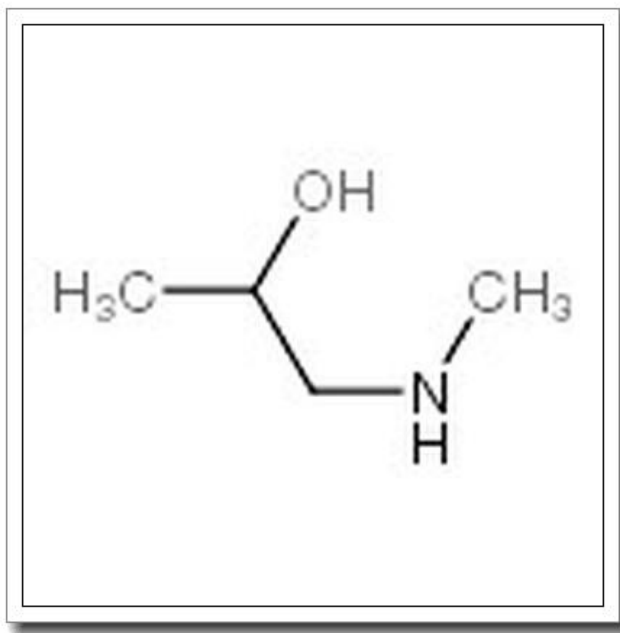


1-甲基氨基丙烷-2-醇

1-(Methylamino)propan-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Methylamino)propan-2-ol
中文名称	1-甲基氨基丙烷-2-醇
CAS 号	16667-45-1
分子式	C ₄ H ₁₁ N ₁ O
分子量	89.1362
纯度	>96%

产品说明

1-(甲基氨基)丙烷-2-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(甲基氨基)丙烷-2-醇 (CAS 号: 16667-45-1) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_4H_{11}NO$, 分子量为 89.1362。该物质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。其纯度高于 96%, 结构中含有羟基和甲基氨基官能团, 使其兼具亲水性和弱碱性, 适合作为中间体参与多种化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成砌块 (building block), 用于构建更复杂的药物分子或生物活性物质。其分子中的氨基和羟基可参与缩合、取代或酯化反应, 尤其在 β -受体激动剂类药物的合成中具有潜在应用价值。此外, 其结构特性可能影响细胞膜穿透性, 在药物递送系统研究中具有一定意义。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(甲基氨基)丙烷-2-醇广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括: 作为手性助剂用于不对称合成; 参与制备局部麻醉剂或支气管扩张剂的中间体; 在聚合物改性中作为交联剂组分。实验室中也可用于研究氨基醇类化合物的催化行为或作为 pH 调节添加剂。

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°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、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。若需长期保存, 可考虑加入稳定剂 (如 0.1% BHT)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量控制在 0.5% 以下。安全数据表明, 其具有刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 接触皮肤可能引起红肿, 误食会导致消化道不适。急救措施包括: 眼部接触时用大量清水冲洗 15 分钟, 皮肤接触后立即用肥皂水清洗。废弃物应作为危险有机废物处理, 遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请参阅最新版物质安全数据表（MSDS）并开展小试实验验证适用性。