

1-Methyl-2-(hydroxymethyl)-1H-imidazole

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-2-(hydroxymethyl)-1H-imidazole
产品目录号	
CAS 号	17334-08-6
分子式	C5H8N2O
分子量	112.13
纯度	>96%

产品说明

1-甲基-2-(羟甲基)-1H-咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1-甲基-2-(羟甲基)-1H-咪唑 (1-Methyl-2-(hydroxymethyl)-1H-imidazole), CAS 号为 17334-08-6, 分子式为 C₅H₈N₂O, 分子量 112.13。外观为无色至淡黄色透明液体或低熔点固体, 纯度>96%。该化合物属于咪唑类衍生物, 兼具羟基和甲基官能团, 具有极性溶剂可溶性和中等挥发性, 需避光保存以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑环结构的修饰物, 其羟基和甲基的引入增强了分子反应活性, 可作为有机合成中间体参与缩合、酯化等反应。在生物体系中, 咪唑类化合物常作为酶活性中心的模拟结构或药物分子的骨架, 在药物设计和生物催化领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成, 特别是抗真菌药物和组胺受体调节剂的研发。在材料科学中, 可用于制备功能性离子液体或高分子单体。此外, 在生化研究中可作为金属离子螯合剂或缓冲体系组分使用。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 避免与强氧化剂、酸酐接触。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 操作时佩戴防化手套及护目镜, 确保通风良好。开封后建议一次性使用完毕, 或分装后充氮保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 其急性毒性 (LD₅₀) 为口服大鼠>500 mg/kg, 对皮肤和眼睛有轻微刺激性。意外接触时需立即用大量清水冲洗, 并按 GHS 分类标注为刺激性物质 (类别 2)。废弃物处理需符合当地环保法规。

注: 以上信息基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验条件验证。技术咨询请联系专业化学品供应商。