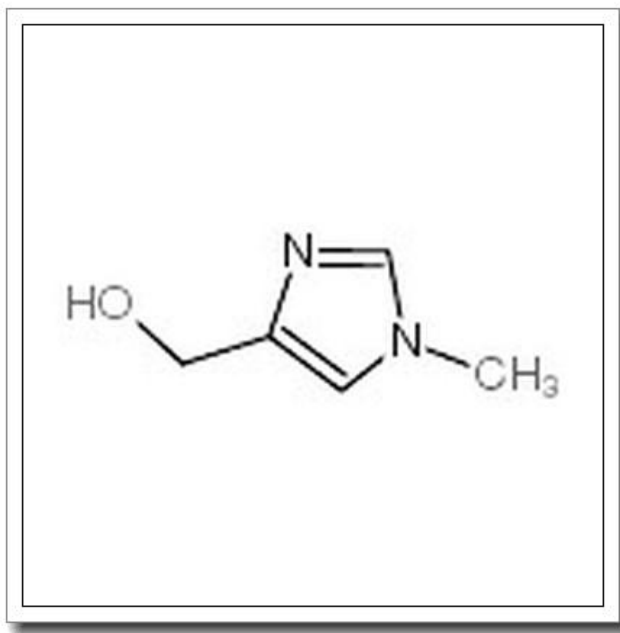


(1-甲基-1H-咪唑-4-基)甲醇

(1-Methyl-1H-imidazol-4-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1-Methyl-1H-imidazol-4-yl)methanol
中文名称	(1-甲基-1H-咪唑-4-基) 甲醇
CAS 号	17289-25-7
分子式	C ₅ H ₈ N ₂ O
分子量	112.13
纯度	>96%

产品说明

(1-甲基-1H-咪唑-4-基)甲醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1-甲基-1H-咪唑-4-基)甲醇 (英文名称: (1-Methyl-1H-imidazol-4-yl)methanol) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 17289-25-7, 分子式为 $C_5H_8N_2O$, 分子量为 112.13。本品为白色至类白色固体或液体, 纯度 >96%, 具有咪唑环的特征结构, 其羟基和甲基取代基赋予其独特的反应活性。该化合物易溶于水、醇类等极性溶剂, 在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

(1-甲基-1H-咪唑-4-基)甲醇是咪唑类衍生物的重要中间体, 其结构中的咪唑环是许多生物活性分子的核心骨架, 如组氨酸代谢产物和某些酶辅因子。该化合物可通过进一步修饰参与核苷酸、生物碱及药物分子的合成, 在生物催化反应中可能作为配体或反应底物发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在药物研发中, 它是合成抗真菌剂、抗肿瘤药物及中枢神经系统调节剂的关键中间体。在农药化学中, 可用于制备高效低毒杀虫剂。此外, 它还作为配体用于金属有机框架材料 (MOFs) 的构建, 或作为功能单体参与高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 下避光密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时避免与强氧化剂接触, 操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。若为固体状态, 使用前需确认是否完全溶解; 若为液体, 需注意其吸湿性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息: 根据 GHS 分类, 可能引起皮肤或眼睛刺激。安全术语 S26 (接触眼睛后立即冲洗)、S36/37 (穿戴防护装备) 适用。运输时需符合一般化学品规范, 避免与食品混装。

注: 具体实验方案请参考相关文献或咨询技术支持团队。