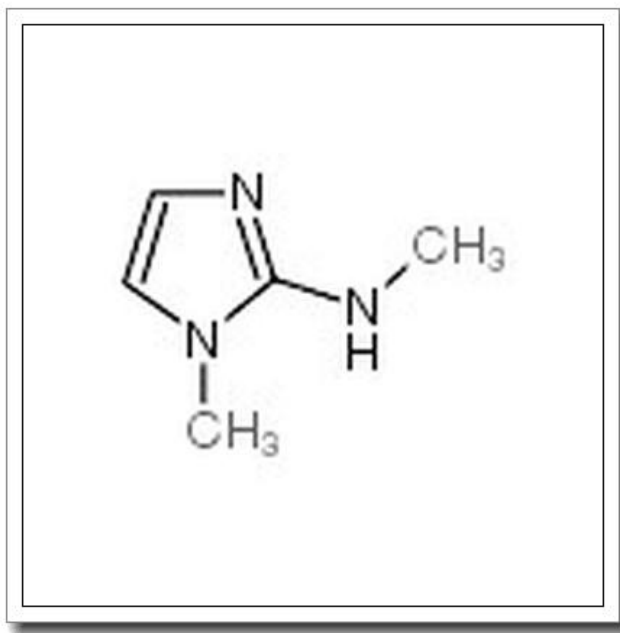


2-氨基甲基-1-甲基咪唑

(1-methylimidazol-2-yl)methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1-methylimidazol-2-yl)methanamine
中文名称	2-氨基甲基-1-甲基咪唑
CAS 号	124312-73-8
分子式	C ₅ H ₉ N ₃
分子量	111.145
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1-甲基咪唑-2-基)甲胺 (化学名称: (1-methylimidazol-2-yl)methanamine) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_5H_9N_3$, 分子量为 111.145, CAS 号为 124312-73-8。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有咪唑环的典型碱性特征, 同时其氨基侧链赋予其良好的亲核性和反应活性。其结构中的咪唑环与氨基官能团使其在配位化学和生物化学领域具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是咪唑类衍生物的重要中间体, 其结构中的氮原子可作为金属离子配位点, 广泛应用于酶模拟和催化剂设计。在生物体系中, 咪唑环是组氨酸的关键结构单元, 因此该衍生物可用于研究蛋白质-配体相互作用或开发类酶催化剂。其氨基修饰能力使其成为药物分子修饰和功能材料合成的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 该化合物可用于合成抗真菌剂和抗肿瘤药物的前体; 在材料科学中, 可作为配体构建金属有机框架 (MOFs) 或功能高分子材料; 在分析化学中, 其衍生物可用于荧光探针的制备。此外, 它还常用于不对称催化反应的手性助剂, 以及生物标记物的合成中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封储存, 温度保持在 2-8°C 避光保存, 防止吸湿和氧化。开封后需尽快使用, 剩余试剂应充氮后重新密封。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于甲醇、乙醇等极性溶剂, 水溶性中等, 使用时需根据反应体系选择合适溶剂。

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, CAS 号为 124312-73-8 的化学品需按照 GHS 标准标注警示词: H314 (造成严重皮肤灼伤和眼损伤)。建议佩戴护目镜、防化手套和防护服操作, 如接触皮

肤应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式，未使用任何 Markdown 符号，通过分段和数字编号实现逻辑分层。）