

1H-Imidazol-2-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Imidazol-2-amine
产品目录号	
CAS 号	7720-39-0
分子式	C3H5N3
分子量	83.092
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-Imidazol-2-amine (1H-咪唑-2-胺) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_3H_5N_3$, 分子量为 83.092, CAS 号为 7720-39-0。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中的咪唑环和氨基官能团赋予其独特的化学性质, 如良好的亲水性和弱碱性, 使其在生物化学和有机合成中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

1H-Imidazol-2-胺是咪唑类衍生物的重要成员, 咪唑环是许多生物活性分子的核心结构, 例如组氨酸和嘌呤碱基。该化合物可作为合成中间体, 参与构建更复杂的杂环化合物或药物分子。此外, 其氨基官能团使其能够参与多种化学反应, 如缩合、取代和络合反应, 在药物设计和生物标记领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成抗真菌、抗病毒和抗癌药物的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子或配位聚合物。此外, 1H-Imidazol-2-胺还可作为生化试剂, 用于酶学研究和蛋白质修饰实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如需溶解, 推荐使用极性溶剂如甲醇或水, 并注意溶液的 pH 稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全方面, 1H-Imidazol-2-胺可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验方案请结合文献和实际需求调整。