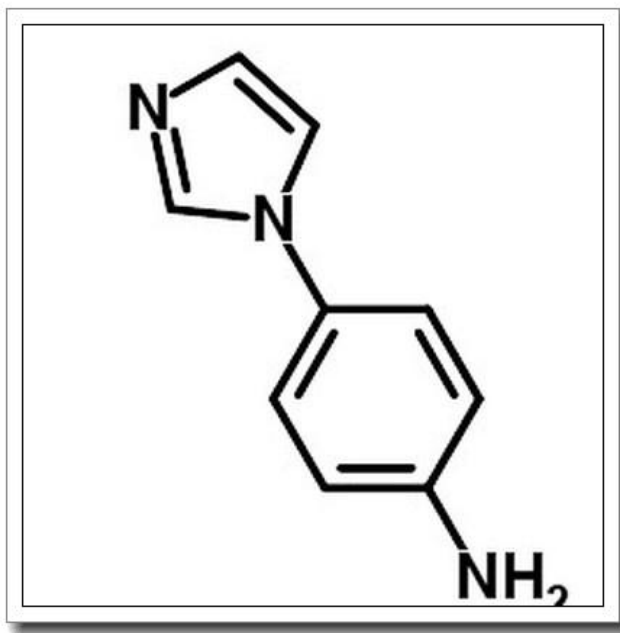


4-(1H-咪唑-1-基)苯胺

4-imidazol-1-ylaniline



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-imidazol-1-ylaniline |
| 中文名称 | 4-(1H-咪唑-1-基)苯胺 |
| CAS 号 | 2221-00-3 |
| 分子式 | C ₉ H ₉ N ₃ |
| 分子量 | 159.188 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(1H-咪唑-1-基)苯胺 (化学名称: 4-imidazol-1-ylaniline, CAS 号: 2221-00-3) 是一种有机化合物, 分子式为 C₉H₉N₃, 分子量为 159.188。该化合物由苯胺基团与咪唑环通过氮原子连接而成, 具有显著的芳香性和碱性。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-(1H-咪唑-1-基)苯胺是咪唑类衍生物的重要成员, 其结构中的咪唑环和苯胺基团使其在生物化学领域具有广泛的应用潜力。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构, 例如组氨酸和某些酶活性中心的配体。该化合物可作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或药物分子, 尤其在抗真菌、抗肿瘤和抗炎药物的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成咪唑类药物的关键中间体, 可用于制备抗菌剂、抗肿瘤化合物和激酶抑制剂。在材料科学中, 它可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的合成, 或用于制备功能性高分子材料。此外, 它还可用于生化试剂的开发, 例如作为荧光探针或酶活性研究的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 以延长其稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。如需溶解, 建议使用无水有机溶剂, 并在使用前进行纯度验证。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度高于 96%。安全方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴

防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。