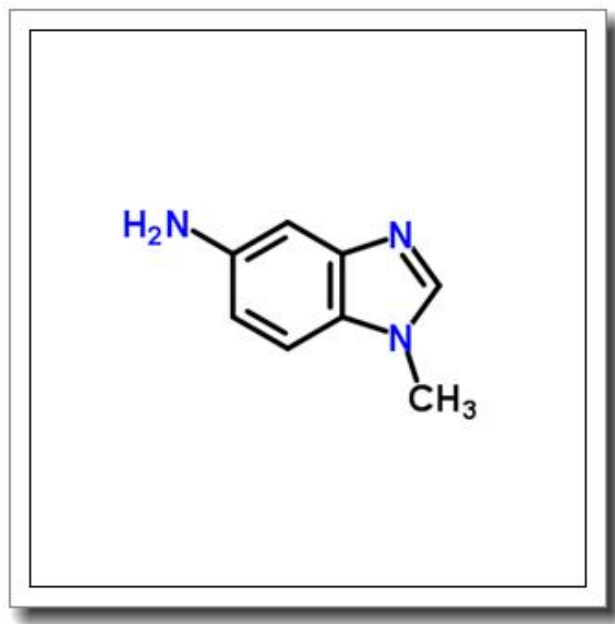


1-甲基苯并咪唑-5-胺

1-methylbenzimidazol-5-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methylbenzimidazol-5-amine
中文名称	1-甲基苯并咪唑-5-胺
CAS 号	10394-38-4
分子式	C ₈ H ₉ N ₃
分子量	147.177
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基苯并咪唑-5-胺 (1-methylbenzimidazol-5-amine, CAS 号: 10394-38-4) 是一种苯并咪唑类衍生物, 分子式为 $C_8H_9N_3$, 分子量为 147.177。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的苯并咪唑环和氨基官能团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学领域具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基苯并咪唑-5-胺作为苯并咪唑类化合物的衍生物, 具有良好的配位能力和生物活性。其分子中的氮原子可与金属离子形成配位键, 因此在催化反应和材料科学中具有重要作用。此外, 苯并咪唑类化合物常作为药物中间体或生物活性分子的核心结构, 在药物研发中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于有机合成和医药研发领域。在有机合成中, 它可作为配体或中间体参与催化反应; 在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗病毒和抗菌药物的重要前体。此外, 1-甲基苯并咪唑-5-胺还可用于功能材料的制备, 如荧光探针和聚合物改性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性溶剂 (如甲醇或二甲基亚砜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意其潜在刺激性, 避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。安全数据表 (SDS) 可应要求提供。