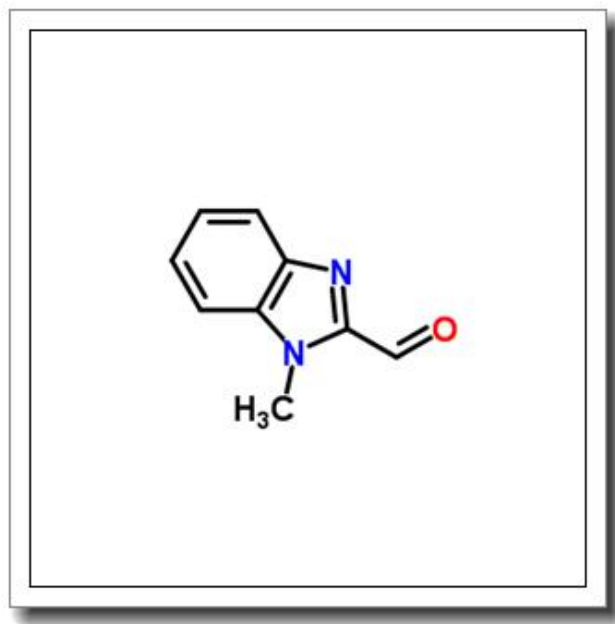


1-甲基-2-甲酰苯并咪唑

1-methylbenzimidazole-2-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methylbenzimidazole-2-carbaldehyde
中文名称	1-甲基-2-甲酰苯并咪唑
CAS 号	3012-80-4
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O
分子量	160.173
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-2-甲酰苯并咪唑 (1-methylbenzimidazole-2-carbaldehyde) 是一种重要的苯并咪唑类衍生物，化学式为 C₉H₈N₂O，分子量为 160.173，CAS 号为 3012-80-4。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常不低于 96%。其结构中包含苯并咪唑环和甲酰基官能团，具有良好的化学稳定性和反应活性，可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-2-甲酰苯并咪唑在生物化学领域具有广泛的应用潜力。苯并咪唑类化合物因其独特的杂环结构，常作为药物分子或生物活性物质的核心骨架。该化合物的甲酰基可进一步衍生化，参与缩合、加成等反应，是合成抗菌、抗肿瘤及抗病毒药物的重要前体。此外，其在材料科学中也用于制备功能性高分子或配位聚合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、有机合成及材料科学研究。在医药领域，它是合成苯并咪唑类抗寄生虫药物（如阿苯达唑）的关键原料；在有机化学中，可作为配体参与金属催化反应或用于构建复杂杂环化合物；在材料科学中，可用于开发荧光探针或光电功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，储存温度以 2-8℃ 为宜。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂，可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

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 ≥ 96%。安全信息显示，该物质可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时应遵循化学品通用防护规范。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，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与实际需求设计。