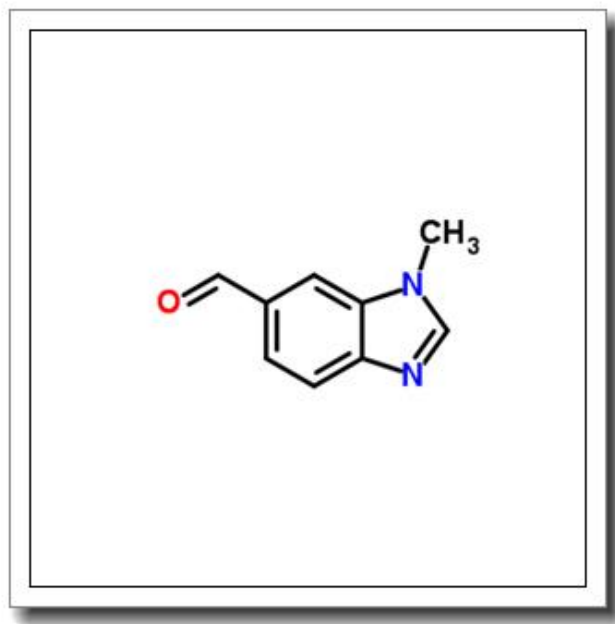


# 1-甲基-1H-苯并咪唑-6-甲醛

*3-methylbenzimidazole-5-carbaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylbenzimidazole-5-carbaldehyde
中文名称	1-甲基-1H-苯并咪唑-6-甲醛
CAS 号	181867-19-6
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	160.173
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

3-甲基苯并咪唑-5-甲醛 (3-methylbenzimidazole-5-carbaldehyde), 中文名称为 1-甲基-1H-苯并咪唑-6-甲醛, 是一种重要的杂环芳香醛类化合物。其 CAS 号为 181867-19-6, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O, 分子量为 160.173。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的苯并咪唑环与醛基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

3-甲基苯并咪唑-5-甲醛作为苯并咪唑类衍生物, 具有显著的生物活性和化学多样性。苯并咪唑骨架是许多药物和生物活性分子的核心结构, 例如抗真菌、抗肿瘤和抗病毒药物。醛基的引入进一步增强了其反应活性, 使其成为合成更复杂分子的关键中间体。该化合物在药物研发和材料科学中具有重要地位。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、有机合成和材料科学领域。在药物研发中, 它是合成苯并咪唑类药物的关键原料, 可用于制备抗寄生虫药物和激酶抑制剂。在有机合成中, 醛基可作为反应位点参与缩合、加成和环化反应。此外, 它还用于制备荧光材料和配位化学中的配体。

### 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, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 以减少暴露风险。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时

应避免吸入粉尘或接触。如不慎接触，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，不可随意排放。