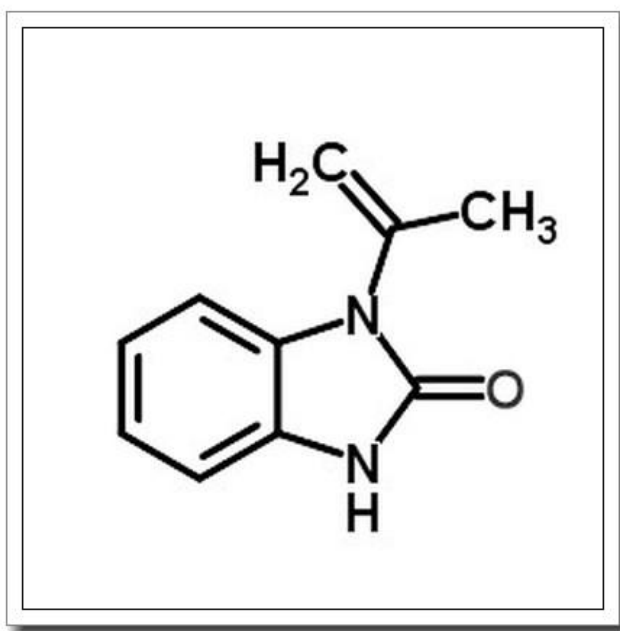


# 1,3-二氢-1-(1-甲基乙炔基)-2H-苯并咪唑-2-酮

*1-isopropenyl-2-benzimidazolidinone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-isopropenyl-2-benzimidazolidinone
中文名称	1,3-二氢-1-(1-甲基乙炔基)-2H-苯并咪唑-2-酮
CAS 号	52099-72-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	174.199
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-异丙烯基-2-苯并咪唑啉酮产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1-异丙烯基-2-苯并咪唑啉酮 (1-isopropenyl-2-benzimidazolidinone)，中文别名 1,3-二氢-1-(1-甲基乙炔基)-2H-苯并咪唑-2-酮，是一种含苯并咪唑骨架的杂环化合物。其 CAS 号为 52099-72-6，分子式 C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O，分子量 174.199，常温下为白色至类白色结晶或粉末。该化合物纯度高于 96%，具有稳定的化学性质，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。

#### 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类衍生物，该化合物在生物化学领域表现出显著的杂环活性。其分子结构中的咪唑啉酮基团可作为氢键受体和供体，参与分子间相互作用，而异丙烯基侧链则增强了空间位阻效应，使其在酶抑制或受体结合研究中具有潜在应用价值。此类结构常见于药物先导化合物设计，尤其在抗肿瘤和抗炎活性分子开发中受到关注。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于合成具有生物活性的苯并咪唑类衍生物，如蛋白酶抑制剂或激酶调节剂。
2. 材料科学：作为功能高分子材料的改性单体，可改善聚合物的热稳定性和机械性能。
3. 农业化学：在新型农药研发中作为结构模块，用于构建杀虫剂或杀菌剂的活性核心。
4. 科研试剂：在有机合成方法学研究中，作为构建复杂杂环体系的起始原料。

#### 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期保存建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或

吸入粉尘。溶解时优先选用极性有机溶剂，若需水体系应用，建议先以少量 DMSO 助溶后再稀释。

#### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 属中等危害类别，操作时需在通风橱中进行。不慎接触眼睛或皮肤时，应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

(注：实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS)