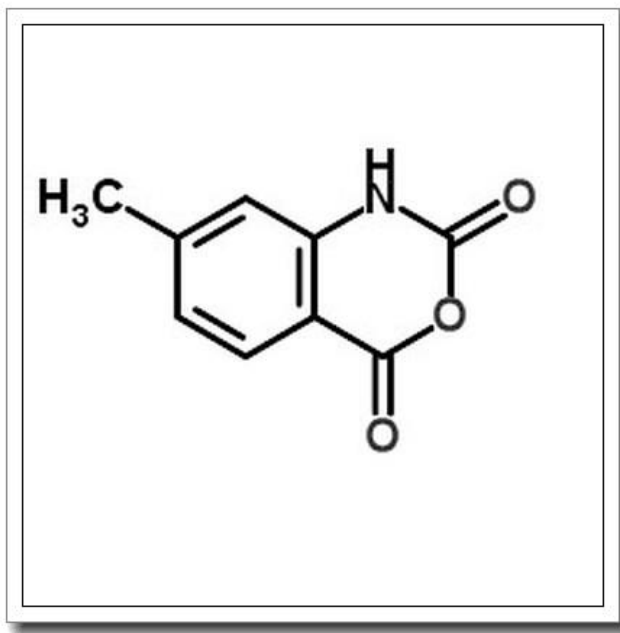


# 4-甲基靛红酸酐

*7-methyl-1H-3,1-benzoxazine-2,4-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	7-methyl-1H-3,1-benzoxazine-2,4-dione
中文名称	4-甲基靛红酸酐
CAS 号	63480-11-5
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>7</sub> N <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	177.157
纯度	>96%

## 产品说明

### 7-甲基-1H-3,1-苯并噁嗪-2,4-二酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

7-甲基-1H-3,1-苯并噁嗪-2,4-二酮（4-甲基靛红酸酐，CAS 号 63480-11-5）是一种杂环有机化合物，分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量 177.157。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度高于 96%，具有典型的苯并噁嗪酮类结构特征，其核心结构包含一个六元杂环与邻位羰基，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为靛红酸酐的甲基化衍生物，该化合物在有机合成中表现出显著的亲电性和环化反应活性，是构建复杂杂环骨架（如喹唑啉酮类）的关键中间体。其结构中的活性位点（C-2 和 C-4 羰基）可与胺类或肼类化合物发生缩合反应，广泛应用于药物分子设计和生物活性分子修饰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的先导化合物。例如，作为蛋白激酶抑制剂的合成模块，或用于开发 PARP 抑制剂类抗癌药物。在材料科学中，可作为功能高分子材料的交联剂或改性单体。此外，在农用化学品研发中也有潜在应用价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，长期储存温度应控制在 2-8℃。开封后需充氮保护以避免吸湿降解。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，操作环境需具备良好通风条件。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜（DMSO）、N,N-二甲基甲酰胺（DMF），微溶于醇类溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品（GHS 分类：皮肤刺激类别 2），避免直接接触皮肤和黏膜。如意外

接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，建议采用高温焚烧法降解。

注：具体实验方案请参考最新文献方法，或联系技术支持获取定制化应用建议。