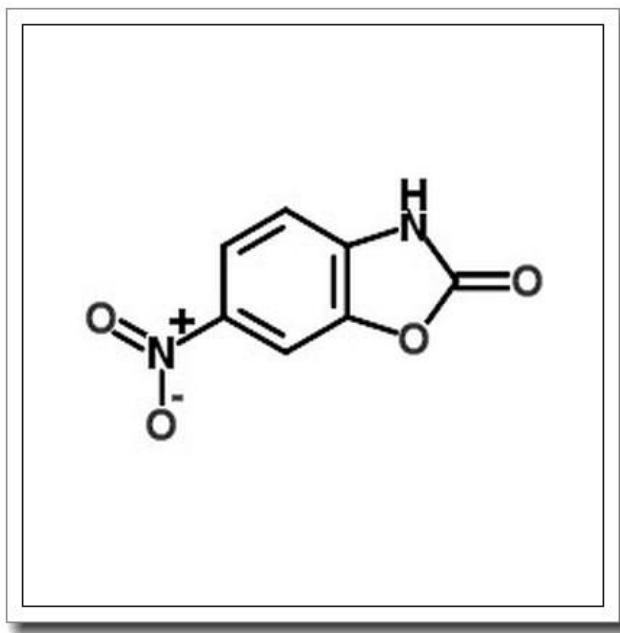


6-硝基苯并恶唑-2(3H)-酮

6-nitro benzoxazolinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-nitro benzoxazolinone
中文名称	6-硝基苯并恶唑-2(3H)-酮
CAS 号	4694-91-1
分子式	C ₇ H ₄ N ₂ O ₄
分子量	180.118
纯度	>96%

产品说明

6-硝基苯并恶唑-2(3H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-硝基苯并恶唑-2(3H)-酮 (6-nitro benzoxazolinone) 是一种含硝基的苯并恶唑酮类化合物，化学式为 $C_7H_4N_2O_4$ ，分子量 180.118，CAS 号 4694-91-1。本品为黄色至浅棕色结晶粉末，纯度 >96%，具有典型的芳香杂环结构，硝基取代基赋予其独特的电子效应和反应活性。其熔点和溶解性数据需参考具体实验条件，建议在有机溶剂如 DMSO 或乙醇中溶解使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并恶唑酮衍生物，在生物化学研究中表现出显著的活性。其结构中的硝基和恶唑酮环可参与氢键形成和电子转移，使其成为潜在的酶抑制剂或信号分子探针。在植物抗毒素研究中，类似结构已被证实与植物防御机制相关，因此在农业化学和药物开发领域具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

6-硝基苯并恶唑-2(3H)-酮广泛应用于有机合成中间体、医药研发及农用化学品研究。在药物化学中，可用于构建抗菌或抗肿瘤活性分子的核心骨架；在材料科学中，可作为光敏材料或荧光标记物的前体。此外，其硝基特性使其在含能材料研究中也具有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存，建议储存温度 2-8°C，长期存放应置于干燥惰性气体环境中。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，确保通风良好。溶解建议采用超声辅助，浓度根据实验需求优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间稳定性严格把控。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。避免吸入粉尘或接触黏膜，如意外接触

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，以上信息仅供参考。