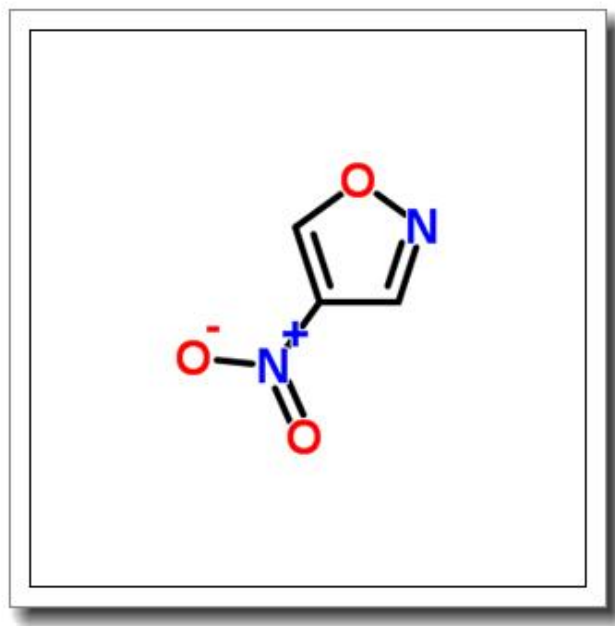


# 4-硝基异恶唑

*4-Nitroisoxazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitroisoxazole
中文名称	4-硝基异恶唑
CAS 号	1121-13-7
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	114.06
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-硝基异恶唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-硝基异恶唑 (4-Nitroisoxazole, CAS 号 1121-13-7) 是一种含硝基取代的异恶唑类化合物, 分子式为  $C_3H_2N_2O_3$ , 分子量 114.06。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的硝基芳香化合物特征, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮。其结构中硝基与异恶唑环的协同作用使其在化学反应中表现出高活性和选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为异恶唑衍生物, 4-硝基异恶唑是合成多种生物活性分子的关键中间体。其硝基可通过还原反应转化为氨基, 进一步构建杂环药物骨架。在酶抑制研究中, 该化合物可通过与蛋白质活性位点结合, 干扰微生物代谢通路, 因此在抗菌剂开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药和农药研发领域。在医药化学中, 用于合成抗感染药物和抗炎药物的前体; 在农药领域, 可作为杀菌剂或除草剂的中间体。此外, 在材料科学中可用于制备含能材料或荧光标记物的功能化修饰。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 配制后溶液需现配现用。

#### 5. 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, 其对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并评估实验风险。)