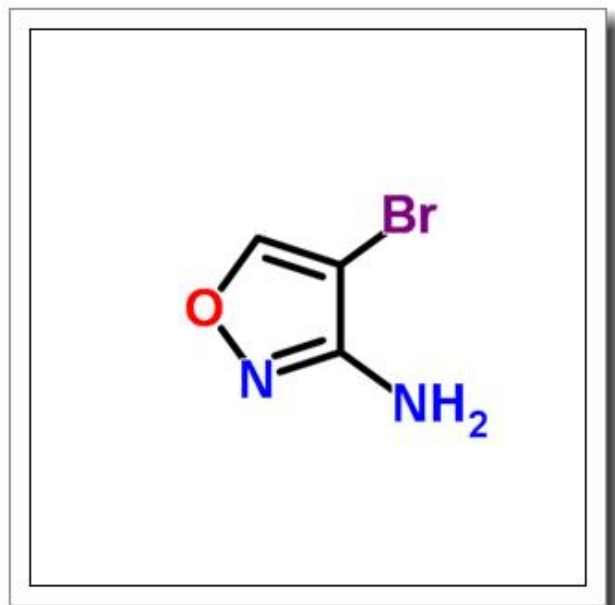


# 4-Bromo-1,2-oxazol-3-amine

*4-Bromo-1,2-oxazol-3-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1,2-oxazol-3-amine
中文名称	4-Bromo-1,2-oxazol-3-amine
CAS 号	1519318-68-3
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> BrN <sub>2</sub> O
分子量	162.973
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-溴-1,2-噁唑-3-胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-1,2-噁唑-3-胺 (CAS 号: 1519318-68-3) 是一种含溴杂环化合物, 分子式为  $C_3H_3BrN_2O$ , 分子量为 162.973。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的噁唑环结构特征, 其溴取代基赋予其独特的反应活性。该物质易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低, 需注意避光保存以避免光解反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噁唑胺类衍生物, 该化合物在杂环化学中具有重要地位, 其结构中的溴原子和氨基官能团使其成为有机合成中的关键中间体。其分子骨架常见于药物活性分子中, 尤其在抗菌、抗肿瘤先导化合物的设计中具有潜在应用价值。氨基的亲核性结合溴原子的亲电性, 使其可通过交叉偶联反应进一步功能化, 扩展结构多样性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 可作为构建块用于合成噁唑类生物碱类似物或激酶抑制剂; 在材料科学中, 可用于制备荧光标记物或功能性高分子单体。具体实验用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应底物、杂环扩环反应的起始原料, 以及作为配体参与金属催化反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护下避光储存, 开封后需充氮密封。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 操作环境需通风良好。溶解时优先选用无水级溶剂以减少副反应。长期储存需定期检测纯度, 若出现颜色加深或结块现象应停止使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 批次纯度均  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其急性毒性 ( $LD_{50}$ ) 为 300 mg/kg (大鼠口服), 属于有害物质, 避免吸入或皮肤直接接触。

废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构焚烧降解。如发生泄漏，需用惰性吸附材料覆盖后收集，污染区域用乙醇彻底清洗。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请参阅随附的分析证书（COA）。