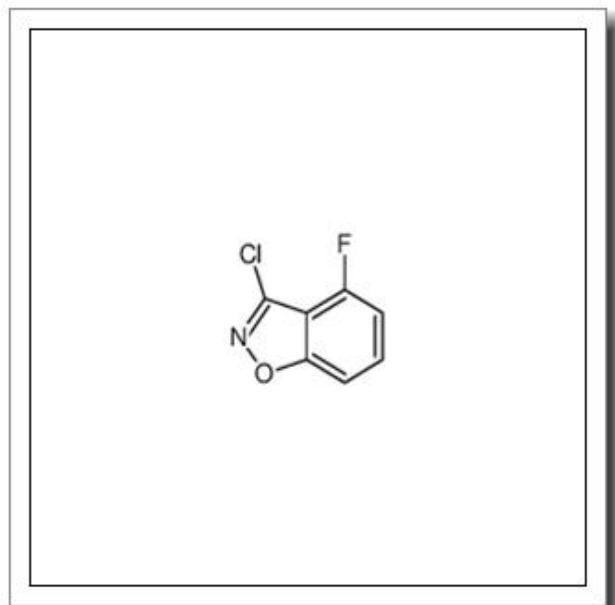


# 3-Chloro-4-fluoro-1,2-benzoxazole

*3-Chloro-4-fluoro-1,2-benzoxazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-4-fluoro-1,2-benzoxazole
中文名称	3-氯-4-氟-1,2-苯并噁唑
CAS 号	247092-09-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>3</sub> ClFNO
分子量	171.556
纯度	≥96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Chloro-4-fluoro-1,2-benzoxazole (中文名称: 3-氯-4-氟-1,2-苯并恶唑) 是一种有机杂环化合物, CAS 号为 247092-09-7, 分子式为  $C_7H_3ClFN_2O$ , 分子量为 171.556。该化合物由苯并恶唑环结构衍生而来, 在 3 位和 4 位分别被氯和氟原子取代, 赋予其独特的化学性质。其纯度  $\geq 96\%$ , 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 具有较高的化学稳定性, 适合作为合成中间体或研究试剂使用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-Chloro-4-fluoro-1,2-benzoxazole 作为一种含氟和氯的杂环化合物, 在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其结构中的卤素原子使其易于参与亲核取代反应, 可作为构建复杂分子的关键中间体。此外, 苯并恶唑骨架在生物活性分子中广泛存在, 因此该化合物在开发新型抗菌、抗炎或抗肿瘤药物方面具有潜在应用前景。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成含苯并恶唑结构的活性分子;
- 在材料科学中用于开发新型荧光材料或功能性聚合物;
- 在农药化学中作为先导化合物, 用于设计高效低毒的农用化学品。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射;
- 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存建议置于惰性气体保护下;
- 使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘;
- 开封后应尽快使用, 剩余部分需密封保存以防吸潮或降解。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩；
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助；
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验或工业应用前请查阅相关文献并评估风险。