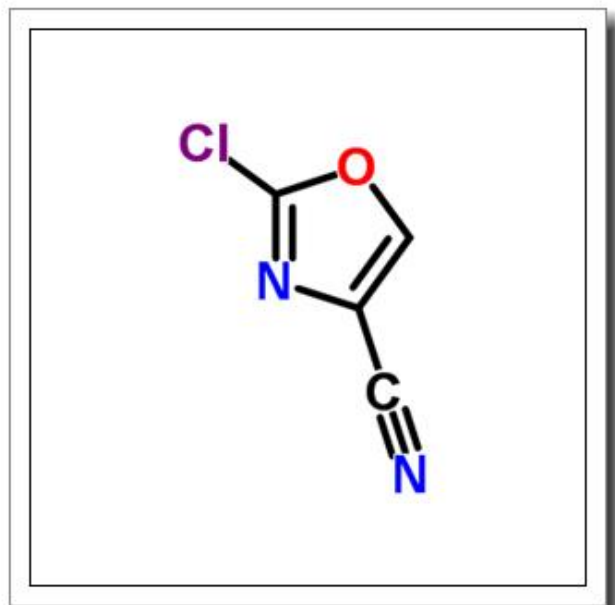


# 2-Chloro-1,3-oxazole-4-carbonitrile

*2-Chloro-1,3-oxazole-4-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-1,3-oxazole-4-carbonitrile
中文名称	2-Chloro-1,3-oxazole-4-carbonitrile
CAS 号	1240598-38-2
分子式	C <sub>4</sub> HClN <sub>2</sub> O
分子量	128.516
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氯-1,3-噁唑-4-甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-1,3-噁唑-4-甲腈 (CAS 号: 1240598-38-2) 是一种含氯杂环化合物, 分子式为  $C_4HClN_2O$ , 分子量 128.516。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有噁唑环和氰基的协同电子效应, 表现出较高的化学反应活性。其结构中氯原子的强吸电子性使其成为有机合成中重要的中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物, 2-氯-1,3-噁唑-4-甲腈在药物化学和材料科学中具有显著价值。其噁唑环结构可模拟生物体内天然杂环体系, 常用于构建具有抗菌、抗病毒活性的药物分子。氰基的引入进一步增强了其作为前体化合物参与偶联反应的能力, 在靶向药物设计和功能材料开发中发挥关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成噁唑类抗生素及激酶抑制剂。
- 农药化学: 作为杀菌剂和杀虫剂的活性片段。
- 材料科学: 参与制备荧光标记物和导电高分子单体。
- 科研领域: 用于杂环化合物库构建及结构-活性关系研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于  $2-8^{\circ}C$  环境中, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 推荐使用无水溶剂进行反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明其具有刺激性, 皮肤接触可能引起过敏反应, 操作时应避免吸入粉尘。废弃物需按危险化学品

处理规范处置。提供完整的 COA（分析证书）和 MSDS（材料安全数据表），如需进一步毒理学数据可联系技术支持部门。