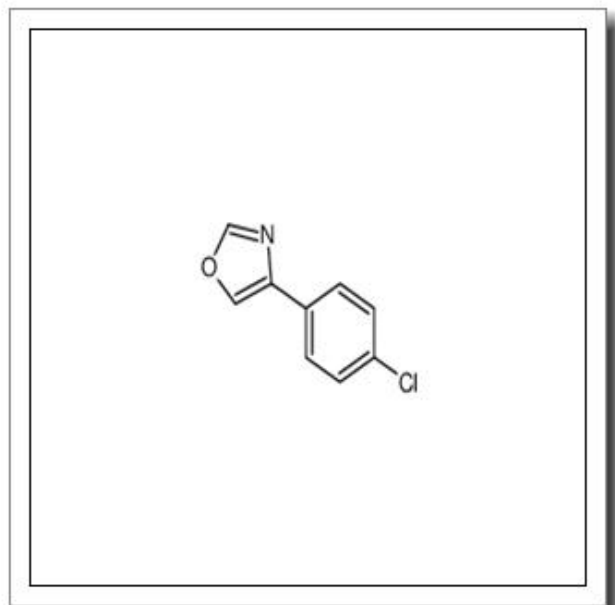


4-(4-Chlorophenyl)-1,3-oxazole

4-(4-Chlorophenyl)-1,3-oxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Chlorophenyl)-1,3-oxazole
中文名称	4-(4-氯苯基)-1,3-噁唑
CAS 号	832099-59-9
分子式	C ₉ H ₆ ClN ₁ O
分子量	179.603
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(4-氯苯基)-1,3-恶唑 (4-(4-Chlorophenyl)-1,3-oxazole) 是一种有机杂环化合物, CAS 号为 832099-59-9, 分子式为 C_9H_6ClNO , 分子量为 179.603。该化合物由恶唑环与对氯苯基通过碳碳键连接而成, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中恶唑环的氮氧杂原子赋予其独特的电子分布特性, 而氯原子的引入增强了分子的疏水性和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-(4-氯苯基)-1,3-恶唑可作为生物活性分子的核心骨架或中间体, 广泛应用于药物研发领域。恶唑环结构常见于抗菌、抗炎及抗肿瘤化合物中, 而氯苯基的引入可能进一步调节分子的脂溶性和靶标结合能力。该化合物在激酶抑制剂、G 蛋白偶联受体调节剂等小分子药物的设计中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成, 具体包括以下方向: 一是作为先导化合物优化中的结构单元, 用于构建具有特定生物活性的恶唑类衍生物; 二是在材料科学中用于制备荧光探针或功能性高分子单体; 三是在学术研究中作为标准品或对照品, 用于分析方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免暴露于潮湿环境, 以防分解。使用时需在通风橱中操作, 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) 和甲醇, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。

若不慎吸入或接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）以获取详细安全指引。）