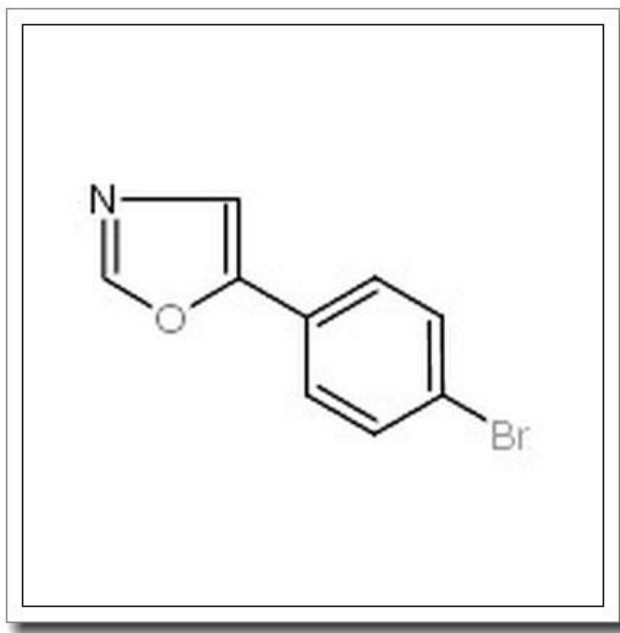


5-(4-溴苯基)噁唑

5-(4-Bromophenyl)oxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4-Bromophenyl)oxazole
中文名称	5-(4-溴苯基)噁唑
CAS 号	72571-06-3
分子式	C ₉ H ₆ BrNO
分子量	224.054
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(4-溴苯基)噁唑 (化学名称: 5-(4-Bromophenyl)oxazole, CAS 号: 72571-06-3) 是一种含溴芳香杂环化合物, 分子式为 C_9H_6BrNO , 分子量为 224.054。该化合物由噁唑环与对位溴取代的苯基组成, 呈现白色至浅黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中溴原子的引入增强了分子的反应活性, 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

5-(4-溴苯基)噁唑作为杂环化合物的衍生物, 具有显著的生物活性。噁唑环是许多天然产物和药物的核心结构, 而溴原子的存在使其易于参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 从而扩展了其在药物分子设计中的应用。此外, 该化合物可作为荧光探针或配体, 用于研究蛋白质相互作用和生物标记。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的荧光材料。此外, 它还作为有机合成中的砌块, 用于构建更复杂的杂环体系或功能分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以避免吸潮或降解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。若意外接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

(全文共计约 400 字)