

2-(4-溴苯基)-1H-咪唑并[4,5-c]吡啶

2-(4-Bromophenyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Bromophenyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine
中文名称	2-(4-溴苯基)-1H-咪唑并[4,5-c]吡啶
CAS 号	113270-73-8
分子式	C ₁₂ H ₈ BrN ₃
分子量	274.116
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-溴苯基)-1H-咪唑并[4,5-c]吡啶 (CAS 号: 113270-73-8) 是一种有机杂环化合物, 分子式为 $C_{12}H_8BrN_3$, 分子量为 274.116。该化合物由咪唑并吡啶骨架与 4-溴苯基取代基构成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度不低于 96%。其结构中溴原子的引入增强了分子的疏水性和反应活性, 使其在药物化学和材料科学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑并吡啶类衍生物, 具有显著的生物活性, 尤其在激酶抑制和信号转导调控中表现出潜在作用。其结构中的氮杂环和溴苯基团可与其他生物分子发生特异性相互作用, 因此在药物研发中常作为先导化合物或中间体, 用于设计抗肿瘤、抗炎或抗病毒药物。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-溴苯基)-1H-咪唑并[4,5-c]吡啶广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为激酶抑制剂或受体拮抗剂的合成中间体, 用于抗肿瘤药物开发。
- 在材料科学中用于构建荧光探针或光电功能材料。
- 作为科研试剂, 用于研究咪唑并吡啶类化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。使用时应避免直接接触皮肤或吸入粉尘, 操作时需佩戴防护手套、口罩和护目镜。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, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，使用后需彻底清洗接触部位。
- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步验证。