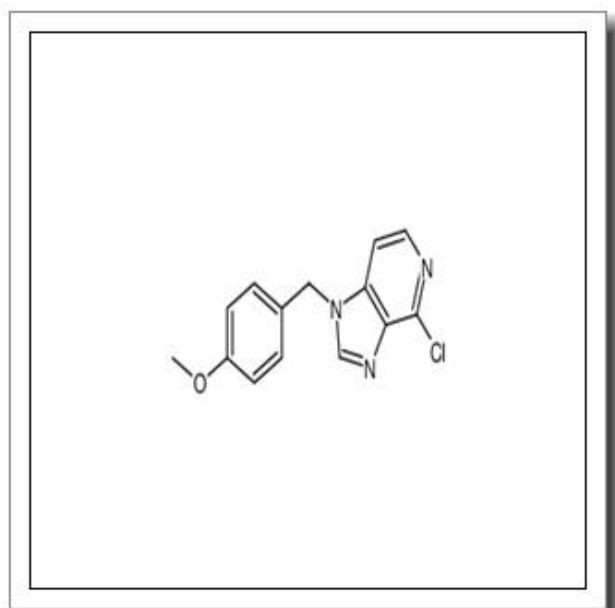


4-Chloro-1-(4-methoxybenzyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine

4-Chloro-1-(4-methoxybenzyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-1-(4-methoxybenzyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine
中文名称	4-Chloro-1-(4-methoxybenzyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine
CAS 号	881844-11-7
分子式	C ₁₄ H ₁₂ ClN ₃ O
分子量	273.718
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Chloro-1-(4-methoxybenzyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine 是一种有机化合物，化学式为 $C_{14}H_{12}ClN_3O$ ，分子量为 273.718。该化合物属于咪唑并吡啶类衍生物，具有独特的杂环结构，其中氯原子和甲氧基苄基分别位于咪唑环和吡啶环的特定位置。其 CAS 号为 881844-11-7，纯度为 96% 以上，外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。该化合物在常温下稳定，但需避免光照和潮湿环境，以确保其化学性质不受影响。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用，尤其是作为中间体或配体用于药物开发和酶学研究。其结构中的咪唑并吡啶骨架能够与多种生物靶点相互作用，因此在激酶抑制剂和受体调节剂的开发中具有潜在应用价值。此外，其氯原子和甲氧基苄基的存在使其在分子修饰和结构活性关系研究中具有较高的灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

4-Chloro-1-(4-methoxybenzyl)-1H-imidazo[4,5-c]pyridine 主要用于医药研发领域，特别是在抗肿瘤和抗炎药物的合成中作为关键中间体。此外，它还可用于有机合成实验，作为构建复杂杂环化合物的起始材料。在学术研究中，该化合物常用于探索新型生物活性分子的作用机制，以及作为荧光探针或标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品应储存于干燥、避光的环境中，建议温度为 2-8°C，以延长其稳定性。开封后需密封保存，避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在通风良好的实验室环境中操作，并佩戴适当的防护装备，如手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂如 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

本产品通过 HPLC 和 NMR 等技术严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。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。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，不可随意丢弃。详细的安全数据可参考提供的MSDS（材料安全数据表）。