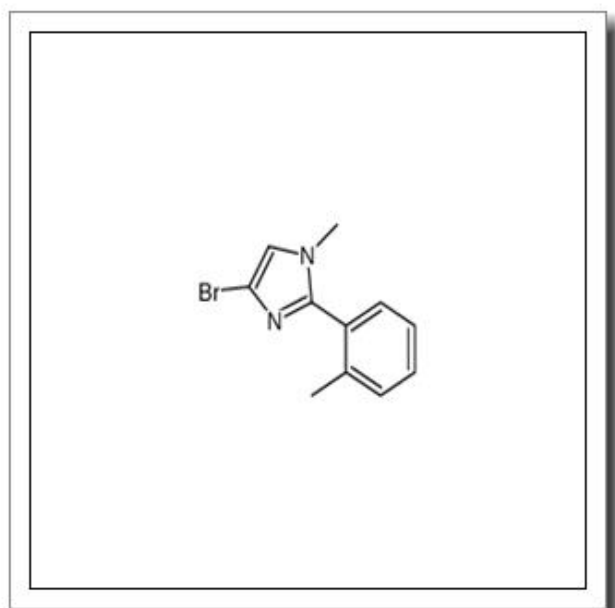


4-Bromo-1-methyl-2-(2-methylphenyl)-1H-imidazole

4-Bromo-1-methyl-2-(2-methylphenyl)-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1-methyl-2-(2-methylphenyl)-1H-imidazole
中文名称	4-溴-1-甲基-2-(2-甲基苯基)-1H-咪唑
CAS 号	1049126-60-4
分子式	C ₁₁ H ₁₁ BrN ₂
分子量	251.122
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Bromo-1-methyl-2-(2-methylphenyl)-1H-imidazole (中文名称: 4-溴-1-甲基-2-(2-甲基苯基)-1H-咪唑) 是一种有机溴化物, CAS 号为 1049126-60-4, 分子式为 $C_{11}H_{11}BrN_2$, 分子量为 251.122。该化合物为咪唑类衍生物, 具有溴代和甲基取代基, 结构稳定, 纯度为 96% 以上。其外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO)、甲醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑类衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的溴原子和甲基苯基团使其成为有机合成中的关键中间体, 常用于构建更复杂的杂环化合物。此外, 咪唑环结构在药物化学中广泛存在, 因此该化合物可能作为先导化合物用于药物开发, 特别是在抗炎、抗菌或抗肿瘤活性分子的研究中。

3. 主要应用领域与具体用途

4-Bromo-1-methyl-2-(2-methylphenyl)-1H-imidazole 主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成靶向药物的中间体, 用于探索新型小分子抑制剂或受体调节剂。在材料科学中, 该化合物可用于制备功能化聚合物或光电材料。此外, 它还可能在农业化学中用于开发新型农药或杀菌剂。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存, 建议储存在 2-8°C 的干燥环境中, 避免与潮湿空气或氧化剂接触。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风良好的环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并避免高温长时间暴露。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意其潜在刺激性, 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成伤害。若不慎接触, 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，避免环境污染。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。