

2-methyl-3H-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-methyl-3H-imidazo[4,5-c]pyridine
产品目录号	
CAS 号	63604-59-1
分子式	C7H7N3
分子量	133.151
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-3H-咪唑并[4,5-c]吡啶（化学名称：2-methyl-3H-imidazo[4,5-c]pyridine）是一种杂环有机化合物，CAS 号为 63604-59-1，分子式为 C₇H₇N₃，分子量为 133.151。该化合物由咪唑环与吡啶环稠合而成，含有一个甲基取代基，纯度高于 96%。其结构特性使其在生物化学和药物化学领域具有重要价值，通常表现为白色至浅黄色结晶或粉末状固体，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氮杂环化合物，2-甲基-3H-咪唑并[4,5-c]吡啶是多种生物活性分子的核心结构单元。其杂环体系能够参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积作用，因此在药物设计中常作为药效团或中间体。该化合物在核苷酸类似物、激酶抑制剂和抗病毒药物的合成中具有潜在应用价值，可能影响细胞信号传导或酶活性调控。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为小分子抑制剂或激动剂的合成前体；用于构建更复杂的杂环体系；在抗肿瘤或抗感染药物研究中作为关键中间体。此外，它还可用于材料科学中功能分子的设计与修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。实验过程中应佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并提供批次相关的分析证书。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，需移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地环保法规。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 (MSDS) 并严格遵循操作规程。)