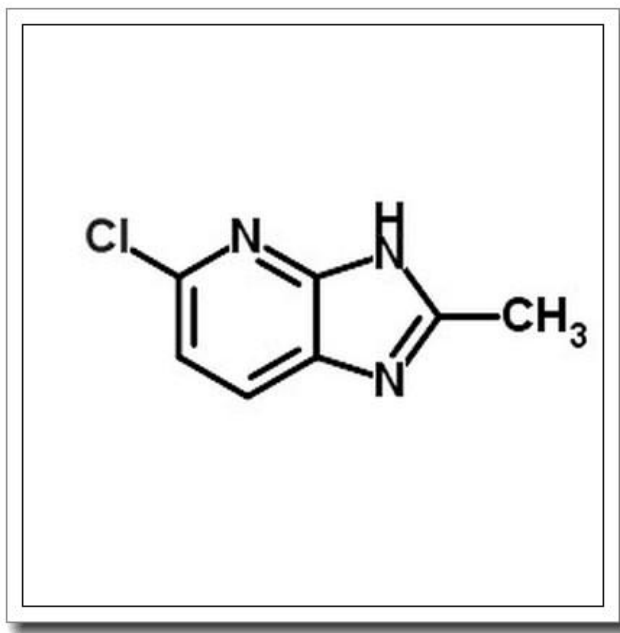


5-氯-2-甲基-3H-咪唑并[4,5-b]吡啶

5-Chloro-2-methyl-3H-imidazo[4,5-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-2-methyl-3H-imidazo[4,5-b]pyridine
中文名称	5-氯-2-甲基-3H-咪唑并[4,5-b]吡啶
CAS 号	40851-92-1
分子式	C ₇ H ₆ ClN ₃
分子量	167.596
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 5-氯-2-甲基-3H-咪唑并[4,5-b]吡啶

英文名称: 5-Chloro-2-methyl-3H-imidazo[4,5-b]pyridine

CAS 号: 40851-92-1

分子式: C₇H₆ClN₃

分子量: 167.596

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

5-氯-2-甲基-3H-咪唑并[4,5-b]吡啶是一种杂环化合物,属于咪唑并吡啶类衍生物。其分子结构包含一个咪唑环和一个吡啶环的稠合体系,氯原子和甲基分别位于吡啶环和咪唑环的特定位置。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末,具有较高的化学稳定性,可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和DMSO,微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑并吡啶类化合物,该物质在生物化学研究中具有重要价值。其结构特征使其可作为药物中间体或生物活性分子的核心骨架,广泛应用于药物设计和开发领域。氯原子的引入增强了其反应活性,使其易于参与亲核取代反应,从而衍生出多种功能化产物。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为关键中间体,用于合成具有抗肿瘤、抗病毒或抗菌活性的候选药物分子。
- 材料科学: 用于制备功能化杂环材料,如荧光探针或配体分子。
- 化学研究: 作为有机合成砌块,用于构建复杂杂环体系或研究结构-活性关系。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于干燥、阴凉处(2-8°C),避免光照和潮湿环境。
- 使用建议: 操作时需佩戴防护手套和护目镜,在通风橱中进行称量和溶解。建议使用干燥的有机溶剂配制溶液,避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测，纯度>96%，并提供相关分析证书（COA）。
- 安全信息：本品可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，使用时需遵守实验室安全规范。如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。