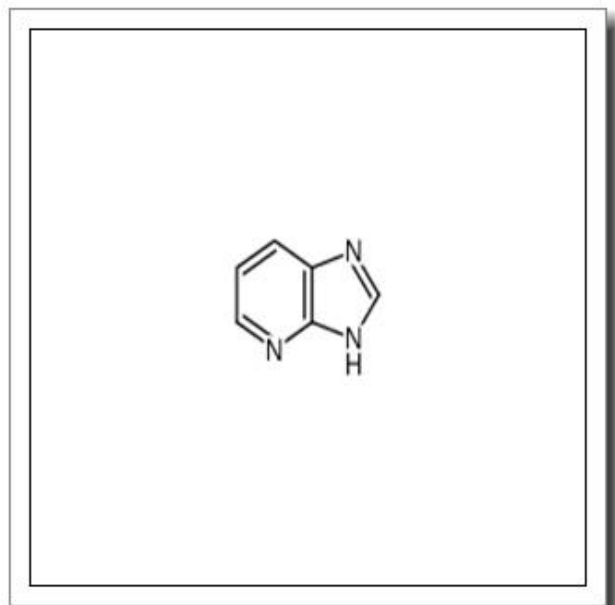


1H-Imidazo[4,5-b]pyridine

1H-Imidazo[4,5-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Imidazo[4,5-b]pyridine
中文名称	1H-Imidazo[4,5-b]pyridine
CAS 号	170245-19-9
分子式	C ₆ H ₅ N ₃
分子量	119.124
纯度	≥96%

产品说明

1H-Imidazo[4,5-b]pyridine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-Imidazo[4,5-b]pyridine 是一种杂环有机化合物，化学式为 C₆H₅N₃，分子量为 119.124。其 CAS 号为 170245-19-9，中文名称为 1H-咪唑并[4,5-b]吡啶。该化合物由咪唑环与吡啶环稠合而成，具有稳定的芳香性和良好的溶解性，可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO）。产品纯度 ≥96%，适用于高要求的科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

1H-Imidazo[4,5-b]pyridine 是药物化学和材料科学中的重要中间体。其结构中的氮原子赋予其配位能力，可作为金属催化反应的配体。在生物活性分子设计中，该骨架常见于抗肿瘤、抗病毒及抗菌化合物的核心结构，因其能够模拟生物体内嘌呤碱基的相互作用，具有潜在的药理活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域，它是合成激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的关键前体。在材料科学中，可用于制备荧光探针或光电功能材料。此外，还可作为研究酶促反应机制的模型分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8℃（长期储存）或室温（短期使用）。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用高纯度溶剂以减少杂质干扰。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。MSDS 数据显示其具有刺激性，操作需在通风橱中进行。若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（全文共计 398 字）