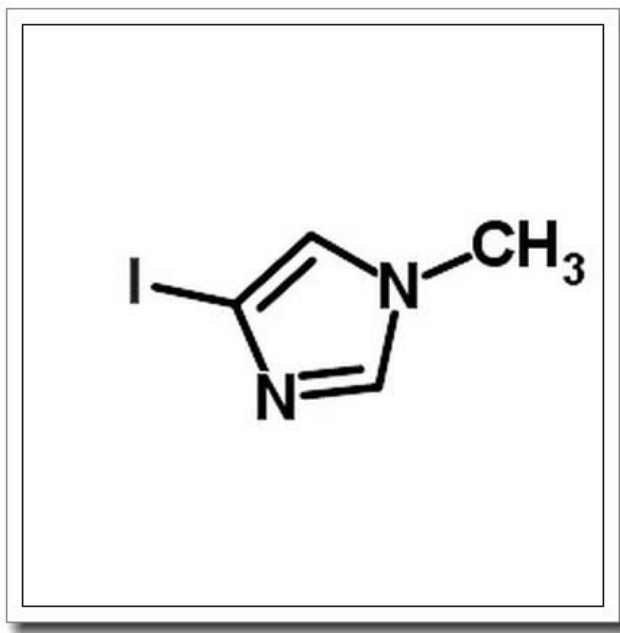


4-碘-1-甲基咪唑

4-Iodo-1-methyl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Iodo-1-methyl-1H-imidazole
中文名称	4-碘-1-甲基咪唑
CAS 号	71759-87-0
分子式	C ₄ H ₅ IN ₂
分子量	208.0
纯度	>96%

产品说明

4-碘-1-甲基咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-碘-1-甲基咪唑 (4-Iodo-1-methyl-1H-imidazole) 是一种含碘的咪唑类有机化合物, CAS 号为 71759-87-0, 分子式为 $C_4H_5IN_2$, 分子量为 208.0。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中碘原子的引入使其成为有机合成中重要的中间体, 尤其在偶联反应和官能团修饰中表现出显著优势。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种卤代咪唑衍生物, 4-碘-1-甲基咪唑在生物化学领域具有独特作用。其咪唑环结构类似于组氨酸的侧链, 可作为酶抑制剂或配体设计的核心骨架。碘原子的高极化性使其易于参与亲核取代反应, 因此在标记化合物合成或药物分子修饰中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。具体用途包括:

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗病毒药物的活性片段。
- 配体合成: 作为金属催化反应 (如钯催化偶联反应) 的配体前体。
- 材料科学: 参与制备功能性离子液体或导电高分子材料。
- 科研试剂: 用于研究咪唑类化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥、低温环境下保存, 储存温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护中以避免氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 本品易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度稳定在 96% 以上, 并提供详细的质量分析证书

(COA)。安全信息如下:

- 危险性: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性。
- 防护措施: 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误食, 需就医并出示化学品安全技术说明书 (MSDS)。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。建议使用者具备有机化学实验经验, 并严格遵守实验室安全规范。