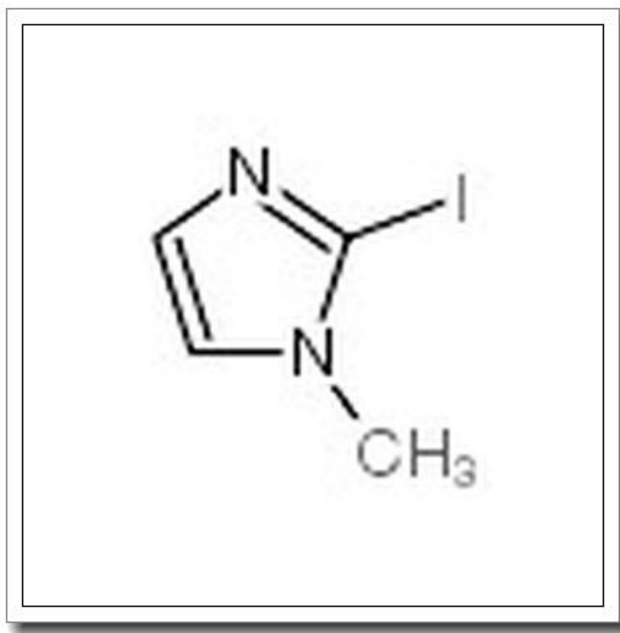


2-碘-1-甲基-1H-咪唑

2-Iodo-1-methyl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Iodo-1-methyl-1H-imidazole
中文名称	2-碘-1-甲基-1H-咪唑
CAS 号	37067-95-1
分子式	C ₄ H ₅ IN ₂
分子量	208.0
纯度	>96%

产品说明

2-碘-1-甲基-1H-咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-碘-1-甲基-1H-咪唑 (2-Iodo-1-methyl-1H-imidazole) 是一种含碘的咪唑类衍生物, 化学式为 $C_4H_5IN_2$, 分子量为 208.0。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, CAS 号为 37067-95-1, 纯度标准高于 96%。其结构中碘原子的引入显著增强了反应活性, 使其成为有机合成中重要的中间体。该物质易溶于极性有机溶剂 (如乙醇、二甲基亚砷), 但在水中溶解度较低, 需注意避光保存以防止碘原子光解。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑环的碘代衍生物, 该化合物在生物化学领域具有独特价值。咪唑环是组氨酸的核心结构, 而碘化修饰可赋予分子更强的亲电性和交叉偶联反应能力。其在酶抑制剂设计、放射性标记前体合成及药物分子结构修饰中发挥关键作用, 尤其在抗癌和抗病毒药物研发中常用于构建杂环骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药化学: 作为合成靶向药物的中间体, 用于构建含氮杂环结构, 例如蛋白激酶抑制剂。
- 3.2 材料科学: 参与制备导电高分子材料或液晶材料的功能性单体。
- 3.3 放射性标记: 碘原子的同位素置换可制备放射性示踪剂, 用于医学影像研究。
- 3.4 催化体系: 作为配体参与过渡金属催化反应, 如 Suzuki 偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于干燥、避光环境, 建议温度 2-8°C, 相对湿度低于 60%。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用无水乙醇或 DMF, 并现配现用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺

激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，禁止直接排放至下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。）