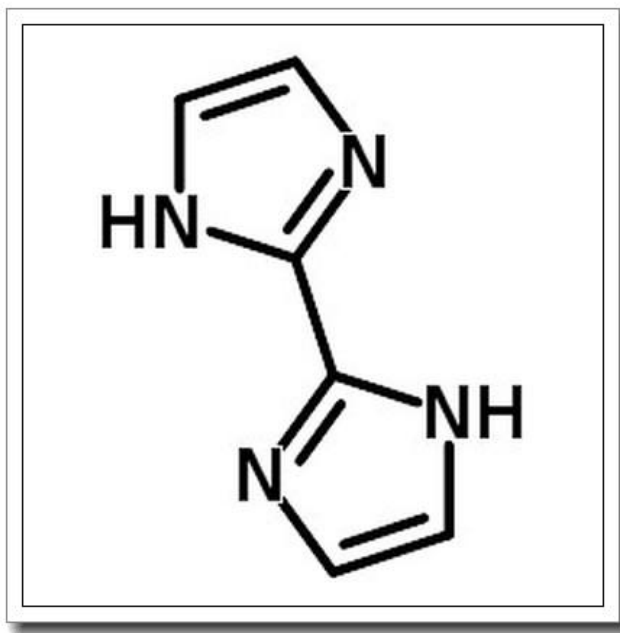


联咪唑

2,2'-Biimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2'-Biimidazole
中文名称	联咪唑
CAS 号	492-98-8
分子式	C ₆ H ₆ N ₄
分子量	134.139
纯度	>96%

产品说明

2, 2'-联咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2'-联咪唑 (2, 2'-Biimidazole) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_6H_6N_4$, 分子量 134.139, CAS 号为 492-98-8。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有咪唑环特有的碱性及配位能力。其结构中两个咪唑环通过 C2 位直接相连, 赋予其独特的电子离域性和刚性平面结构, 可作为金属离子螯合剂或有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

2, 2'-联咪唑在生物化学领域表现出显著的配位特性, 能与过渡金属 (如铜、锌、钴) 形成稳定配合物, 模拟天然酶活性中心结构。其衍生物常作为抗氧化剂或自由基清除剂, 参与氧化还原反应调控。此外, 该分子可作为核酸类似物骨架, 在药物化学中用于设计靶向 DNA/RNA 的抑制剂。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 2, 2'-联咪唑是合成抗肿瘤药物 (如拓扑异构酶抑制剂) 和抗病毒药物的关键中间体。材料科学中用于制备导电高分子、光敏材料及金属有机框架 (MOFs)。分析化学中可作为荧光探针的构建单元或电化学传感器的修饰剂。农业化学领域则用于开发新型杀菌剂和植物生长调节剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 建议温度 2-8°C, 避光防潮。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。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, 其易溶于 DMF、DMSO 等极性溶剂, 微溶于水和醇类, 可根据实验需求选择适当溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: H315-H319-H335), 操作时应

佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地危险化学品管理法规。

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优化。更多技术参数可索取 COA 报告。