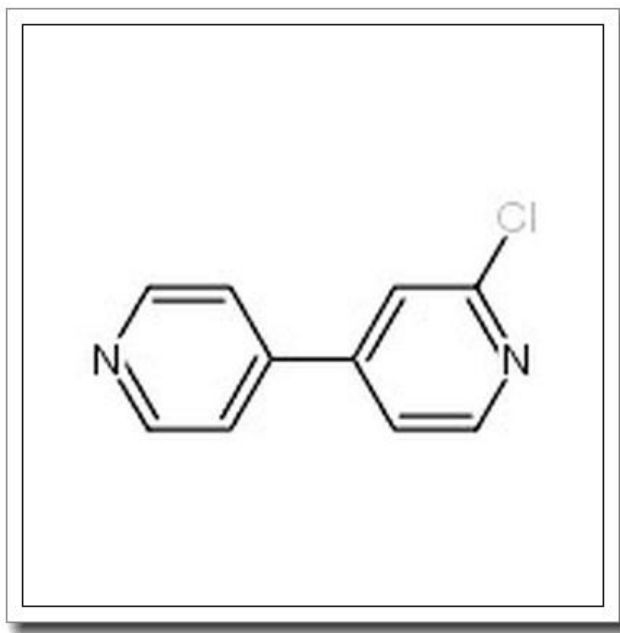


2-氯-4,4'-联吡啶

2-Chloro-4,4'-bipyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4,4'-bipyridine
中文名称	2-氯-4,4'-联吡啶
CAS 号	53344-73-3
分子式	C ₁₀ H ₇ ClN ₂
分子量	190.629
纯度	>96%

产品说明

2-氯-4,4'-联吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-4,4'-联吡啶 (2-Chloro-4,4'-bipyridine) 是一种重要的有机杂环化合物, 化学式为 $C_{10}H_7ClN_2$, 分子量为 190.629, CAS 号为 53344-73-3。该化合物由两个吡啶环通过 4 位碳原子连接而成, 并在其中一个吡啶环的 2 位引入氯原子, 赋予其独特的电子效应和反应活性。常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为联吡啶类衍生物, 2-氯-4,4'-联吡啶具有显著的配位能力和电子传递特性, 可作为金属配体参与催化反应。其氯原子的存在增强了分子极性, 使其在修饰生物大分子或构建功能材料时表现出高选择性。在生物化学领域, 该化合物常用于模拟酶活性中心或作为分子探针, 研究蛋白质-配体相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-4,4'-联吡啶广泛应用于医药研发、材料科学和催化化学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤和抗病毒药物的重要中间体; 在材料科学中, 可用于制备导电聚合物或光电功能材料; 在催化领域, 作为钌、铱等金属催化剂的配体, 参与偶联反应和氧化还原反应。此外, 其衍生物在农业化学品和染料工业中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解操作需在通风橱中进行, 使用后及时密闭容器。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并符合企业内控标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起炎症反应。若不慎接触, 需立即用大

量清水冲洗并就医。废弃处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。