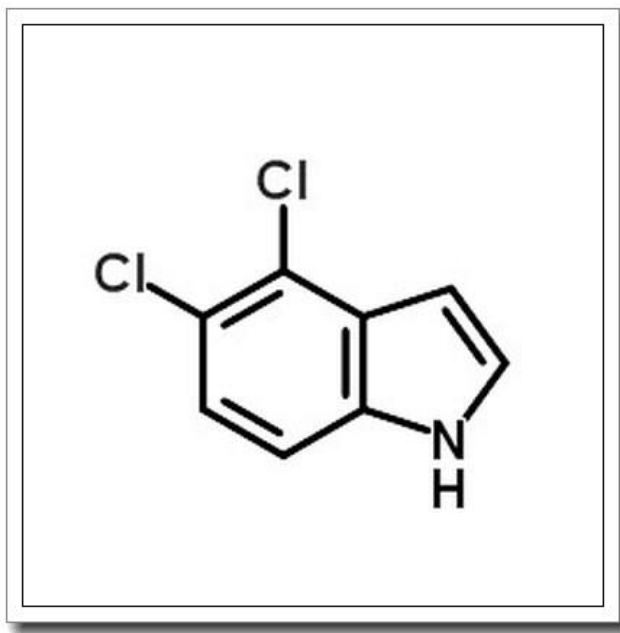


4,5-二氯吲哚

4,5-Dichloro-1H-indole



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4,5-Dichloro-1H-indole |
| 中文名称 | 4,5-二氯吲哚 |
| CAS 号 | 122509-73-3 |
| 分子式 | C ₈ H ₅ Cl ₂ N |
| 分子量 | 186.038 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4, 5-二氯吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 5-二氯吲哚 (4, 5-Dichloro-1H-indole) 是一种卤代吲哚类有机化合物, 化学式为 $C_8H_5Cl_2N$, 分子量 186.038, CAS 登记号 122509-73-3。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有吲哚母核结构并在 4 位和 5 位被氯原子取代。其疏水性和电子效应使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚衍生物, 4, 5-二氯吲哚是构建生物活性分子的关键中间体。其结构中的氯原子可增强与生物靶点的相互作用, 常用于药物研发中先导化合物的结构修饰。在天然产物合成领域, 该化合物可用于模拟含卤素天然产物的药理活性, 如海洋生物碱类物质的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 用于合成抗肿瘤、抗病毒药物的核心骨架; 在农药化学中, 可作为杀菌剂或植物生长调节剂的合成前体; 此外, 在有机光电材料开发中, 其刚性平面结构可用于构建 π 共轭体系。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇, 配制溶液建议现配现用, 长期储存需分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间质量稳定。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品, 接触皮肤或眼睛应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合危险化学品管理规范, 不可直接排入下水道。运输分类为 UN2811, 需贴注“有害物质”标识。

注：具体实验方案需结合目标反应体系优化，建议参考文献或咨询专业技术支持。