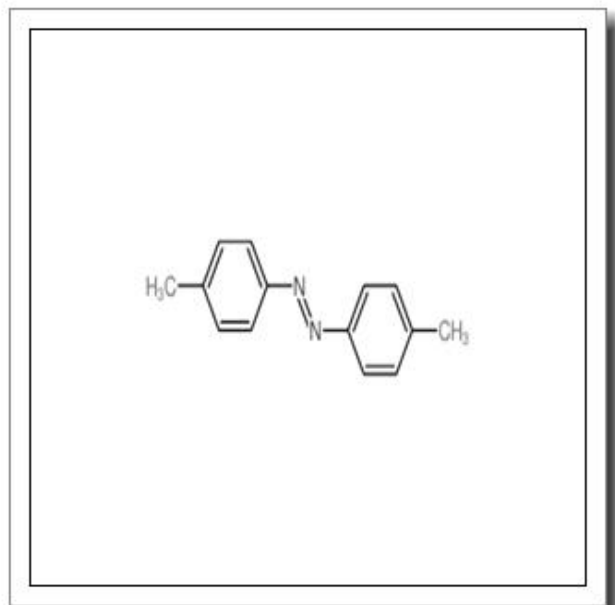


4,4'-Dimethylazobenzene

4,4'-Dimethylazobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-Dimethylazobenzene
中文名称	4,4'-Dimethylazobenzene
CAS 号	501-60-0
分子式	C ₁₄ H ₁₄ N ₂
分子量	210.274
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4,4'-二甲基偶氮苯 (4,4'-Dimethylazobenzene) 是一种有机偶氮化合物, 化学式为 $C_{14}H_{14}N_2$, 分子量为 210.274, CAS 号为 501-60-0。该化合物为黄色至橙色结晶或粉末, 具有典型的偶氮苯结构, 其分子中两个苯环的 4 位各有一个甲基取代基。其纯度通常不低于 96%, 在有机溶剂如乙醇、乙醚中具有一定溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4,4'-二甲基偶氮苯作为偶氮类化合物的代表之一, 在生物化学研究中常被用作模型分子, 用于研究偶氮染料的代谢途径和毒性机制。由于其结构中含有偶氮键 ($-N=N-$), 它在还原条件下可被裂解生成芳香胺类化合物, 这一特性使其在酶学研究和环境毒理学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于化学合成、材料科学和生物医学研究领域。具体用途包括: 作为有机合成中间体, 用于制备染料、液晶材料和其他功能分子; 在光响应材料中作为光敏组分; 在实验室中用作标准品或对照品, 研究偶氮类化合物的光化学行为或生物降解特性。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4,4'-二甲基偶氮苯置于密闭容器中, 避光保存于干燥、阴凉处 (室温或更低温度)。避免与强氧化剂、还原剂或酸类物质接触。使用时需在通风良好的环境中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 进行纯度检测, 确保质量符合标准。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 长期接触可能对健康造成危害。操作时应遵循化学品通用安全规范, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。