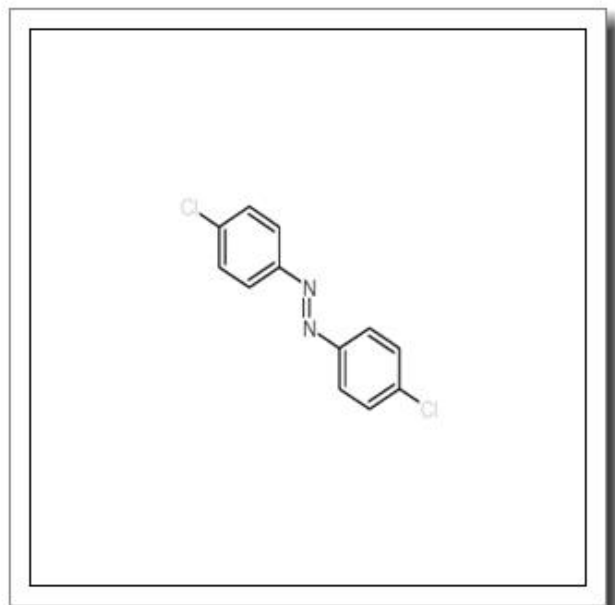


4,4'-Dichloroazobenzene

4,4'-Dichloroazobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-Dichloroazobenzene
中文名称	4,4'-Dichloroazobenzene
CAS 号	1602-00-2
分子式	C ₁₂ H ₈ Cl ₂ N ₂
分子量	251.111
纯度	≥96%

产品说明

4,4'-二氯偶氮苯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4,4'-二氯偶氮苯 (4,4'-Dichloroazobenzene) 是一种有机偶氮化合物, 化学式为 $C_{12}H_8Cl_2N_2$, 分子量为 251.111。其 CAS 号为 1602-00-2, 外观通常为黄色至橙色结晶或粉末。该化合物在常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿。其结构中包含两个氯取代基, 对称分布于偶氮苯的 4,4' 位, 赋予其独特的化学性质和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4,4'-二氯偶氮苯在生物化学研究中常作为偶氮染料的中间体或模型化合物, 用于研究偶氮化合物的还原代谢机制。其偶氮键 ($-N=N-$) 在特定条件下可被还原断裂, 生成芳香胺类产物, 这一特性使其成为研究偶氮还原酶活性的重要底物。此外, 其结构特性也为开发新型功能材料提供了潜在的应用价值。

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、液晶材料和光敏化合物; 在分析化学中作为标准品或参考物质; 在环境科学中用于研究偶氮染料的降解行为。此外, 其衍生物可能用于开发新型光电材料或药物载体。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4,4'-二氯偶氮苯密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或还原剂直接接触, 以防发生剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$, 通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 进行质量控制。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免吸入

粉尘或直接接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

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。