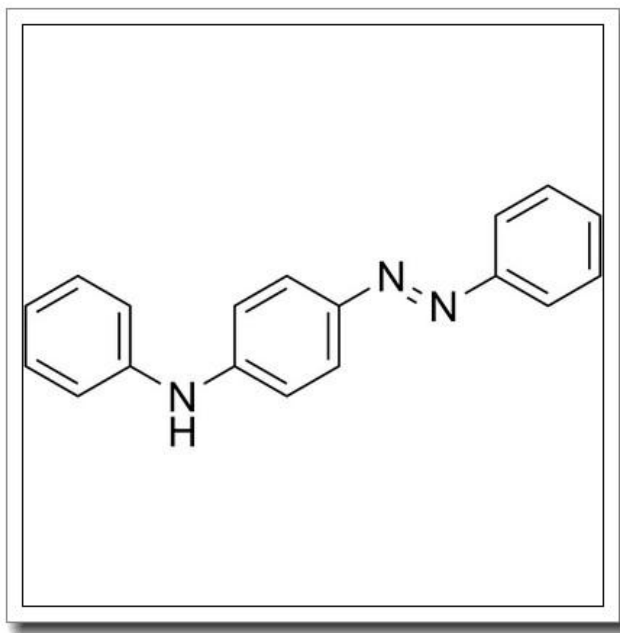


4-苯偶氮二苯胺

4-(phenylazo)diphenylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(phenylazo)diphenylamine
中文名称	4-苯偶氮二苯胺
CAS 号	101-75-7
分子式	C ₁₈ H ₁₅ N ₃
分子量	273.332
纯度	>96%

产品说明

4-(苯偶氮)二苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(苯偶氮)二苯胺 (CAS 号: 101-75-7) 是一种有机偶氮化合物, 分子式为 $C_{18}H_{15}N_3$, 分子量 273.332。该化合物以橙红色至深红色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有典型的偶氮苯发色团结构 ($-N=N-$), 赋予其独特的光学特性。其苯环与偶氮基的共轭体系使其在特定波长下表现出显著吸收, 常用于光化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为偶氮类衍生物, 4-(苯偶氮)二苯胺在生物化学领域主要用于探针合成与分子标记。其偶氮键在还原条件下可断裂, 生成芳香胺类产物, 这一特性被应用于氧化还原反应机制研究。此外, 其结构可作为配体与金属离子结合, 在催化或传感器开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于染料工业、光敏材料及科研领域。在染料合成中, 作为中间体用于制备偶氮染料; 在材料科学中, 可用于光致变色材料的开发; 在实验室研究中, 常作为标准品用于色谱分析或光化学反应模型构建。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 水溶性极低, 配制溶液时需选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性良好。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若意外接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规, 避免环境释放。

注: 以上信息基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验条件优化。