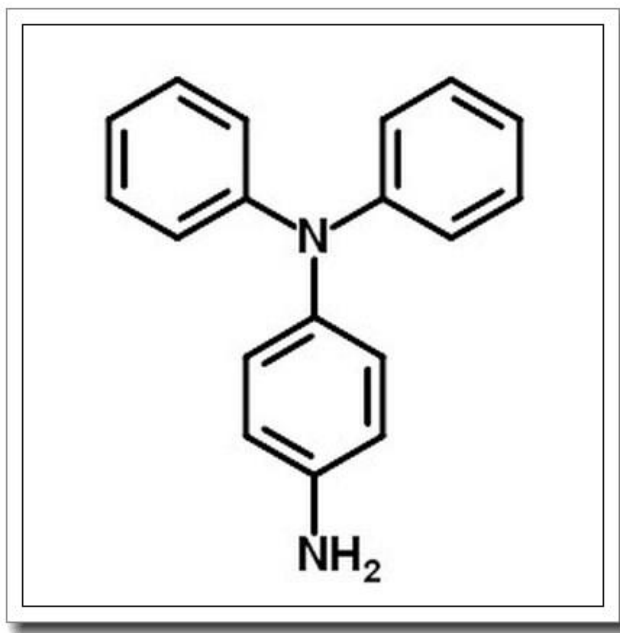


4-氨基三苯胺

4-N, 4-N-diphenylbenzene-1, 4-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-N, 4-N-diphenylbenzene-1, 4-diamine
中文名称	4-氨基三苯胺
CAS 号	2350-01-8
分子式	C ₁₈ H ₁₆ N ₂
分子量	260.333
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氨基三苯胺 (4-N, 4-N-diphenylbenzene-1, 4-diamine) 是一种有机芳香胺化合物, 化学式为 $C_{18}H_{16}N_2$, 分子量为 260.333, CAS 号为 2350-01-8。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含一个中心苯环与两个苯胺基团相连, 具有显著的共轭体系和电子给体特性, 因此在光电材料和有机合成中表现出独特的化学活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基三苯胺在生物化学领域主要作为电子传递介质或氧化还原探针使用。其氨基基团可参与质子转移反应, 而芳香结构使其易于形成稳定的自由基中间体。这一特性使其在模拟生物氧化还原反应、研究电子传递链机制以及开发电化学生物传感器方面具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 有机光电材料: 作为空穴传输材料 (HTM), 用于有机发光二极管 (OLED) 和钙钛矿太阳能电池。
- 化学合成: 作为中间体合成三苯胺类衍生物, 用于染料、医药及高分子材料制备。
- 分析化学: 用作显色剂或荧光标记物的前体, 检测金属离子或活性氧物种。
- 科研领域: 在电化学研究中作为标准品或模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 避光保存于干燥、阴凉处 (2-8°C 为宜)。长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF、THF), 溶液现配现用以防氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告。安全注意事项:

- 危害提示: 可能引起皮肤刺激、眼睛损伤, 吞咽有害。
- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 误食需就医。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 避免环境污染。

(全文约 450 字)