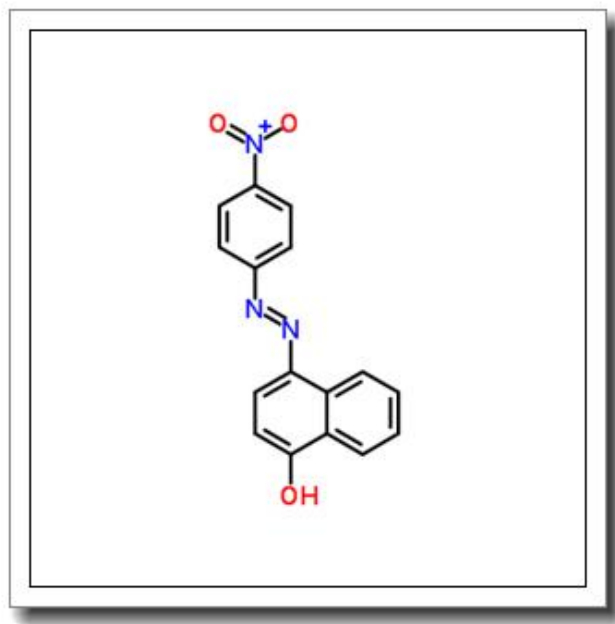


4-(4-氨基苯酚)-1-萘酚

4-(4-nitrophenylazo)-1-naphthol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-nitrophenylazo)-1-naphthol
中文名称	4-(4-氨基苯酚)-1-萘酚
CAS 号	5290-62-0
分子式	C ₁₆ H ₁₁ N ₃ O ₃
分子量	293.277
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(4-氨基苯酚)-1-萘酚 (化学名称: 4-(4-nitrophenylazo)-1-naphthol, CAS 号: 5290-62-0) 是一种偶氮类有机化合物, 分子式为 $C_{16}H_{11}N_3O_3$, 分子量为 293.277。该化合物以橙红色至深红色结晶或粉末形式存在, 具有较高的化学稳定性。其结构中包含偶氮基团 (-N=N-) 和萘酚基团, 使其在特定条件下表现出独特的光吸收和显色特性。本产品纯度 $\geq 96\%$, 适用于科研和工业领域的精细化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

4-(4-氨基苯酚)-1-萘酚在生物化学研究中常作为显色剂或指示剂使用。其偶氮结构使其能够与特定生物分子 (如蛋白质或金属离子) 发生相互作用, 产生明显的颜色变化。此外, 该化合物在酶活性检测和免疫分析中具有一定应用潜力, 可作为信号放大或标记的辅助试剂。

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:

- 分析化学: 作为比色法检测金属离子 (如钙、镁) 的显色试剂。
- 材料科学: 用于合成功能性染料或光敏材料的前体。
- 生物技术: 在免疫印迹 (Western Blot) 等实验中作为显色底物。
- 工业领域: 用于纺织品染色或油墨制造中的偶氮染料合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中密封保存, 温度控制在 2-8°C 为宜。开封后需避免长时间暴露于空气中, 以防吸湿或氧化。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。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如乙醇、丙酮), 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或接触黏膜，操作时建议使用防尘口罩。
- 废弃物需按照实验室有害化学品处理规范处置，不可直接排入下水道。
- 具体毒理学数据请参考产品安全技术说明书（MSDS）。