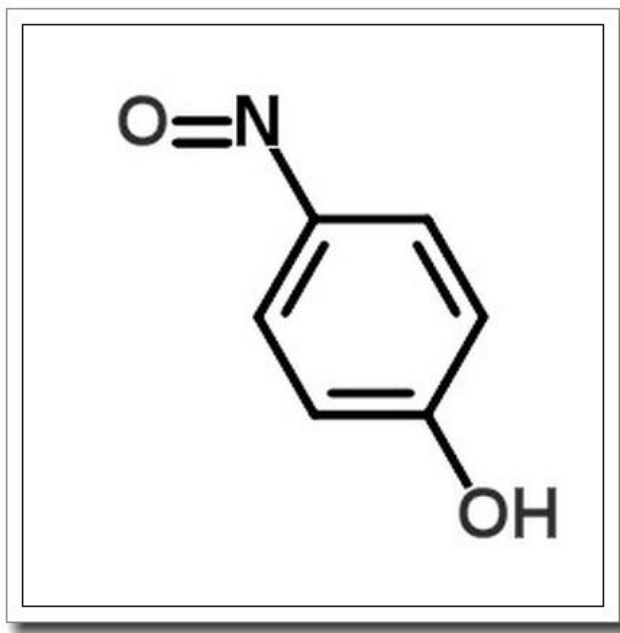


# 4-亚硝基苯酚

*4-Nitrosophenol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrosophenol
中文名称	4-亚硝基苯酚
CAS 号	104-91-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	123.109
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-亚硝基苯酚 (4-Nitrosophenol, CAS 号: 104-91-6) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_6H_5NO_2$ , 分子量为 123.109。该化合物为黄色至棕色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含亚硝基 (-NO) 和羟基 (-OH) 官能团, 使其兼具亲电性和亲核性, 易于参与氧化还原反应和偶联反应。4-亚硝基苯酚微溶于水, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 需避光保存以防止光解或氧化。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-亚硝基苯酚在生物化学研究中具有重要作用, 可作为自由基捕获剂和氧化还原反应的中间体。其亚硝基团能够与生物分子中的巯基或氨基发生特异性反应, 因此在蛋白质修饰和信号转导研究中具有应用价值。此外, 它还可作为合成其他亚硝基化合物的前体, 用于探索氮氧化物在生物体系中的作用机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、材料科学和生物医学研究领域。在有机合成中, 它是制备染料、药物中间体和功能材料的重要原料。在分析化学中, 4-亚硝基苯酚可用于显色反应或作为标准品。此外, 其在光敏材料和高分子聚合反应中也有潜在应用。

### 4. 储存条件与使用建议

4-亚硝基苯酚需储存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用乙醇或 DMF 等有机溶剂, 并避免与强氧化剂或还原剂混合。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 进行纯度验证, 确保含量 >96%。其安全信息显示, 4-亚硝基苯酚可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。

行。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免环境污染。