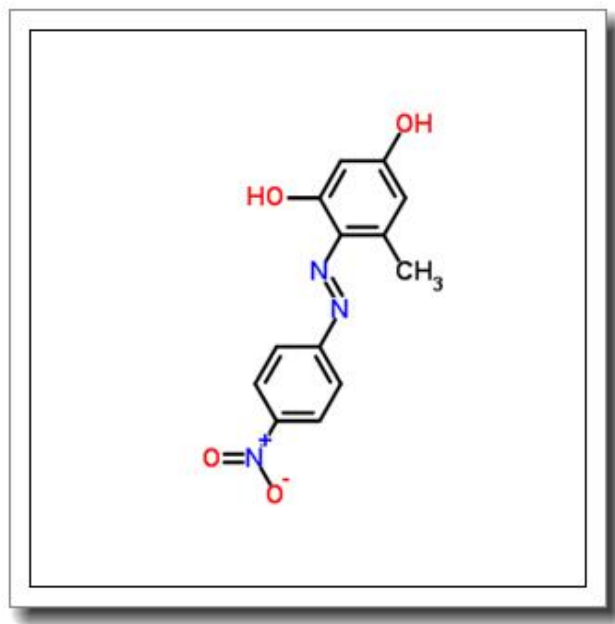


# 4-硝基苯偶氮

*4-(4-Nitrophenylazo)orcinol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Nitrophenylazo)orcinol
中文名称	4-硝基苯偶氮
CAS 号	607-96-5
分子式	C13H11N3O4
分子量	273.244
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-硝基苯偶氮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯偶氮 (4-(4-Nitrophenylazo)orcinol, CAS 号 607-96-5) 是一种有机偶氮化合物, 分子式为  $C_{13}H_{11}N_3O_4$ , 分子量 273.244。本品为橙红色至棕红色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的偶氮苯发色团结构 (-N=N-), 并在苯环上连有硝基 (-NO<sub>2</sub>) 和羟基 (-OH) 官能团, 赋予其独特的光学与化学性质。该化合物在极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-硝基苯偶氮可作为显色底物或探针应用于生物化学研究。其偶氮键在特定条件下可发生还原断裂, 生成芳香胺类产物, 这一特性使其在氧化还原酶 (如 NADH 脱氢酶) 活性检测中具有重要价值。此外, 硝基和羟基的电子效应使其成为研究分子间相互作用 (如氢键、 $\pi-\pi$  堆积) 的模型化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 生化试剂: 用于酶动力学实验, 作为脱氢酶类催化反应的显色指示剂。
- (2) 分析化学: 作为分光光度法测定金属离子 (如钴、镍) 的络合显色剂。
- (3) 材料科学: 参与合成功能性染料或光电材料的前体。
- (4) 教学实验: 用于演示偶氮化合物的合成与性质实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中, 置于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C 冷藏), 避免与强氧化剂、强酸接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解建议采用乙醇或 DMF, 配制溶液后需避光保存并于 24 小时内使用, 以防降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD<sub>50</sub> 大鼠口服) 为 1200 mg/kg, 属于低毒类, 但长期接触可能引起皮肤敏

感。废弃处置需遵循危险化学品规范。提供 COA（质量分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）备案。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。