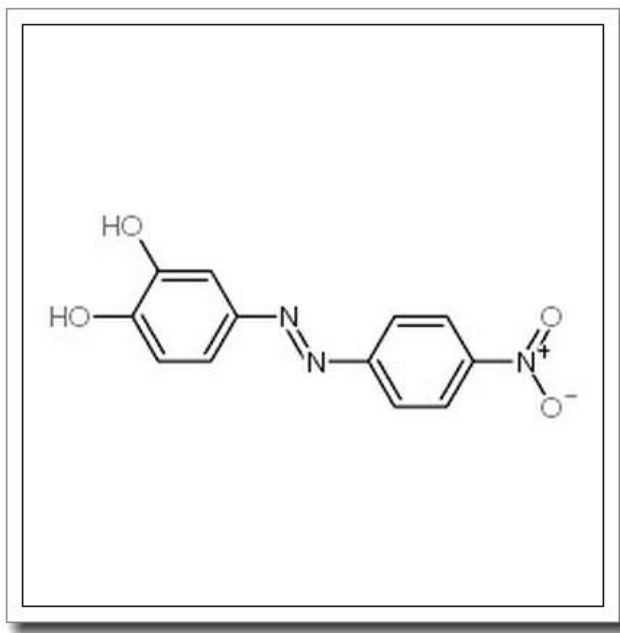


# 4-(4-硝基苯偶氮)苯磷二酚

*4-[2-(4-nitrophenyl)hydrazinyl]cyclohexa-3,5-diene-1,2-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-(4-nitrophenyl)hydrazinyl]cyclohexa-3,5-diene-1,2-dione
中文名称	4-(4-硝基苯偶氮)苯磷二酚
CAS 号	843-33-4
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	259.218
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(4-硝基苯偶氮)苯磷二酚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(4-硝基苯偶氮)苯磷二酚 (化学名称: 4-[2-(4-nitrophenyl)hydrazinyl]cyclohexa-3,5-diene-1,2-dione) 是一种有机偶氮化合物, CAS 号为 843-33-4, 分子式为  $C_{12}H_9N_3O_4$ , 分子量为 259.218。本品为橙红色至深红色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有典型偶氮化合物的光吸收特性, 在特定波长下表现出显著的光学活性。其结构中含硝基和酚羟基, 使其兼具亲电性和弱酸性, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲亚砜 (DMSO)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为显色底物或探针使用。其偶氮结构能与特定酶 (如磷酸酶) 或金属离子发生反应, 生成有色产物, 适用于比色法检测。硝基苯偶氮基团赋予其良好的电子传递能力, 在氧化还原反应中可作为电子受体, 广泛应用于生物分子标记和信号放大系统。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 酶联免疫吸附试验 (ELISA): 作为碱性磷酸酶 (ALP) 的显色底物, 生成可检测的黄色产物。
- 生物传感器开发: 用于构建基于颜色变化的生物传感平台。
- 金属离子检测: 通过与过渡金属离子 (如铜、铁) 的络合反应实现可视化检测。
- 有机合成中间体: 用于合成更复杂的偶氮类衍生物。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。
- 使用建议: 配制溶液时需使用无氧溶剂 (如脱气 DMSO), 避免光照和高温。工作液建议现配现用, 防止氧化降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 重金属残留符合 ACS 标

准。

- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照国家有机有害物质处理规范处置。

(全文共计 436 字)