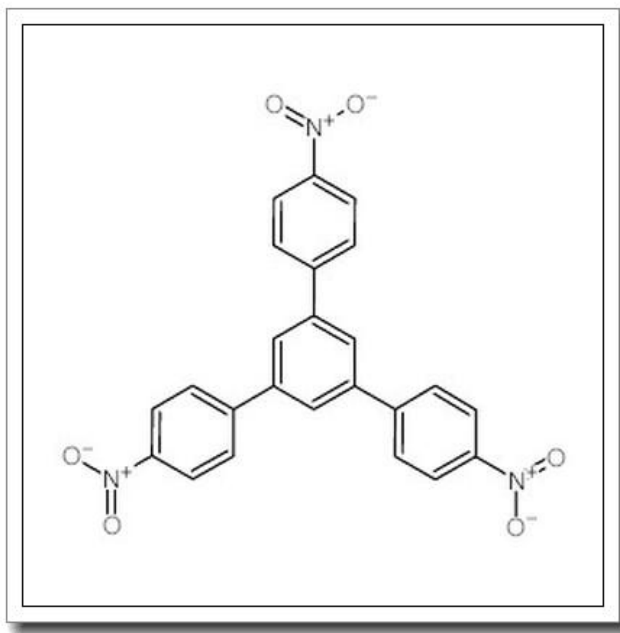


# 1,3,5-三(4-硝基苯基)苯

*1,1':3',1''-Terphenyl, 4,4''-dinitro-5'-(4-nitrophenyl)- (en)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1':3',1''-Terphenyl, 4,4''-dinitro-5'-(4-nitrophenyl)- (en)
中文名称	1,3,5-三(4-硝基苯基)苯
CAS 号	29102-61-2
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub>
分子量	441.392
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 3, 5-三(4-硝基苯基)苯产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1, 3, 5-三(4-硝基苯基)苯 (CAS 号: 29102-61-2) 是一种高纯度有机化合物, 化学式为  $C_{24}H_{15}N_3O_6$ , 分子量 441.392。该物质属于三联苯衍生物, 结构中含有三个硝基苯基团, 呈淡黄色至黄色结晶粉末状。其系统命名 1,1':3',1''-Terphenyl, 4,4''-dinitro-5'-(4-nitrophenyl)-反映了其三联苯骨架与硝基取代位点。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 具有明确的熔点范围和特征性紫外吸收光谱。

#### 生物化学功能与重要性

作为多硝基芳香族化合物, 该分子表现出显著的电子受体特性, 其共轭体系和强吸电子硝基使其在光物理研究中具有特殊价值。分子内电荷转移特性使其成为研究分子间相互作用和电子传输机制的理想模型化合物。在生物化学领域, 其结构特征被用于模拟某些天然产物的芳香堆积行为, 为酶活性位点研究提供参考。

#### 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于有机电子材料的前体合成, 特别是作为构建电致发光材料和有机半导体的关键中间体。在科研领域用于: 1. 非线性光学材料开发, 2. 分子传感器设计中的信号单元, 3. 配位化学中特殊配体的合成。工业上可用于液晶显示材料的改性剂和特种聚合物的交联剂。

#### 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  避光保存于干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。化学稳定性测试表明, 在密闭容器中可稳定保存 24 个月。使用时应避免与还原性物质接触, 操作环境湿度需控制在 40% 以下。溶解性测试显示其在 DMF 和 THF 中溶解性较好 ( $>10$  mg/mL), 建议先进行小试确定最佳溶解条件。

#### 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测杂质含量小于 4%。安全数据表明该物质对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护眼镜和防尘口罩。

急性毒性测试 LD50 (大鼠经口) >2000 mg/kg, 属于低毒类物质, 但长期接触可能影响造血系统。废弃物处理需遵循危险化学品处置规范, 建议采用催化加氢法降解。