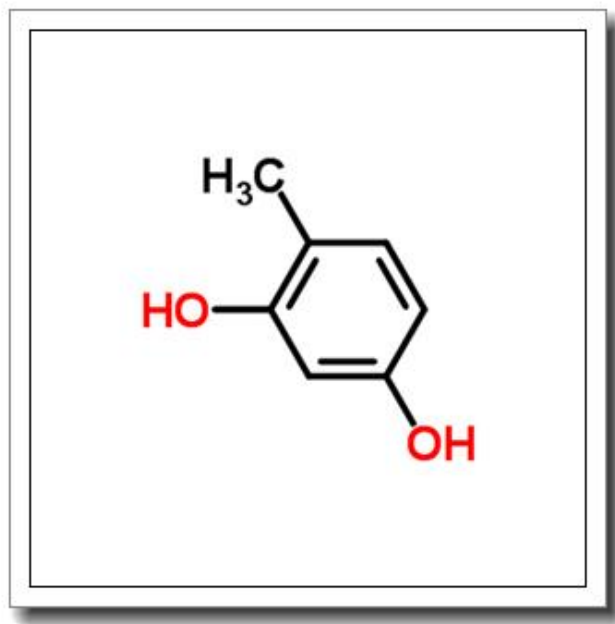


# 4-甲基间苯二酚

*4-Methylbenzene-1,3-diol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylbenzene-1,3-diol
中文名称	4-甲基间苯二酚
CAS 号	496-73-1
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
分子量	124.137
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-甲基间苯二酚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲基间苯二酚 (4-Methylbenzene-1,3-diol) 是一种有机芳香化合物，化学式为 C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>，分子量 124.137，CAS 登记号 496-73-1。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，微溶于水。其结构中含有一个甲基取代基和两个相邻的酚羟基，使其兼具亲水性和亲脂性，化学性质活泼，可参与氧化、缩合及取代反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为间苯二酚的衍生物，4-甲基间苯二酚在生物化学中表现出显著的抗氧化和抗菌活性。其酚羟基能有效清除自由基，抑制脂质过氧化反应，因此在抗氧化剂开发中具有潜在价值。此外，甲基的引入增强了分子的疏水性，可优化其与生物膜或蛋白质的相互作用，在药物设计和酶抑制研究中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、化妆品及有机合成领域。在医药中间体合成中，它是制备抗过敏药物和杀菌剂的关键原料；在化妆品行业，作为温和防腐剂或美白成分的前体；在科研领域，用于合成荧光探针或高分子材料交联剂。其衍生物还可作为染料中间体和橡胶防老剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照，储存温度 2-8℃。长期存放需充氮保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用惰性有机溶剂，避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 ≤0.5%，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，其 LD<sub>50</sub> (大鼠经口) 为 1200 mg/kg，属于低毒类物质，但直接接触可

能引起皮肤或眼睛刺激。废弃物处置需遵守当地环保法规，建议通过专业化学废物处理机构回收。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。