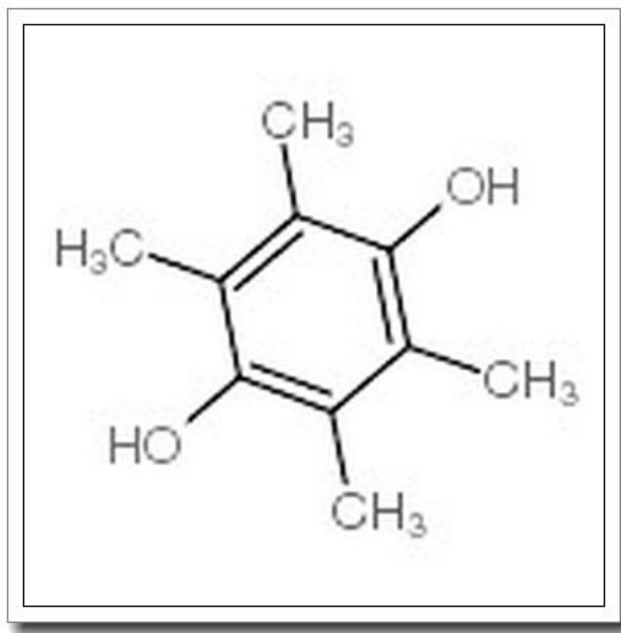


# 四甲基氢醌

*2, 3, 5, 6-tetramethylbenzene-1, 4-diol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 5, 6-tetramethylbenzene-1, 4-diol
中文名称	四甲基氢醌
CAS 号	527-18-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>
分子量	166. 217
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 3, 5, 6-四甲基氢醌产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 3, 5, 6-四甲基氢醌 (Tetramethylhydroquinone, CAS 527-18-4) 是一种有机芳香族化合物, 分子式为  $C_{10}H_{14}O_2$ , 分子量 166.217。该物质为白色至浅黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型的酚类化学性质, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚, 微溶于水。其结构中的两个羟基使其具备氧化还原活性, 可逆转化为对应的醌形式。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氢醌衍生物, 该化合物在生物体系中表现出显著的抗氧化特性, 能够通过电子转移反应清除自由基。其四甲基取代基增强了疏水性, 使其更易穿透细胞膜, 在模拟生物氧化还原反应中作为电子载体或中间体。此外, 它是合成维生素 E 及其他脂溶性抗氧化剂的关键前体之一。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 用于制备抗氧化剂和药物中间体; 在材料科学中, 作为高分子聚合反应的阻聚剂或稳定剂; 在科研领域, 常用于自由基化学研究和电化学传感器开发。其衍生物广泛应用于化妆品、食品添加剂及特种化学品合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需在惰性气体 (如氮气) 环境下操作, 避免接触强氧化剂。溶解推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 配制后溶液建议现配现用。

#### 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%。根据 GHS 分类, 可能造成皮肤刺激 (H315) 和严重眼刺激 (H319), 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

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验证。