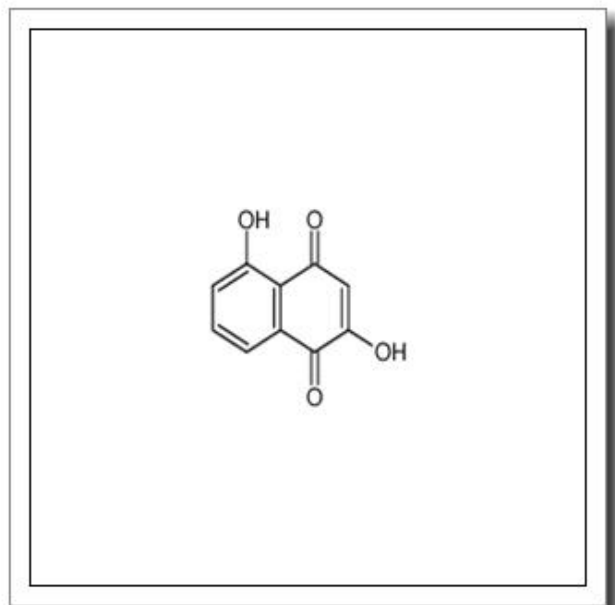


# 2-Hydroxyjuglon

*2-Hydroxyjuglon*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydroxyjuglon
中文名称	2-Hydroxyjuglon
CAS 号	4923-55-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>
分子量	190.152
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-Hydroxyjuglon 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-Hydroxyjuglon (化学名称: 2-羟基胡桃醌, CAS 号: 4923-55-1) 是一种天然萘醌类化合物, 分子式为  $C_{10}H_6O_4$ , 分子量为 190.152。本品为黄色至橙色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有良好的脂溶性和弱酸性, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇及 DMSO, 微溶于水。其结构中的羟基和醌基赋予其显著的氧化还原活性, 是研究醌类化合物生物活性的重要模型分子。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-Hydroxyjuglon 作为醌类衍生物, 可通过参与电子传递链影响细胞氧化还原平衡, 表现出抗菌、抗肿瘤及诱导凋亡等生物活性。其作用机制包括生成活性氧 (ROS)、抑制线粒体复合物及干扰 NADH 脱氢酶功能, 在植物防御系统 (如胡桃科植物抗病原体) 和哺乳动物细胞信号调控研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学与农业化学领域。在科研中, 用于研究氧化应激、线粒体功能障碍及相关疾病模型 (如神经退行性疾病); 在农业领域, 作为天然抑菌剂用于植物病原体抑制实验。此外, 其衍生物可开发为抗癌药物先导化合物或抗氧化剂研究对照品。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 避免反复冻融。溶解前建议短暂超声处理以提高溶解度, 工作液需现配现用。与还原性物质 (如 DTT) 共存可能影响稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度, 批号关联质检报告 (COA)。安全操作需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或接触皮肤。急性毒性数据 (大鼠口服 LD50) 为 320 mg/kg, 属于

有害物质（H302）。废弃处理需符合当地化学品法规，建议通过专业机构焚烧降解。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。）