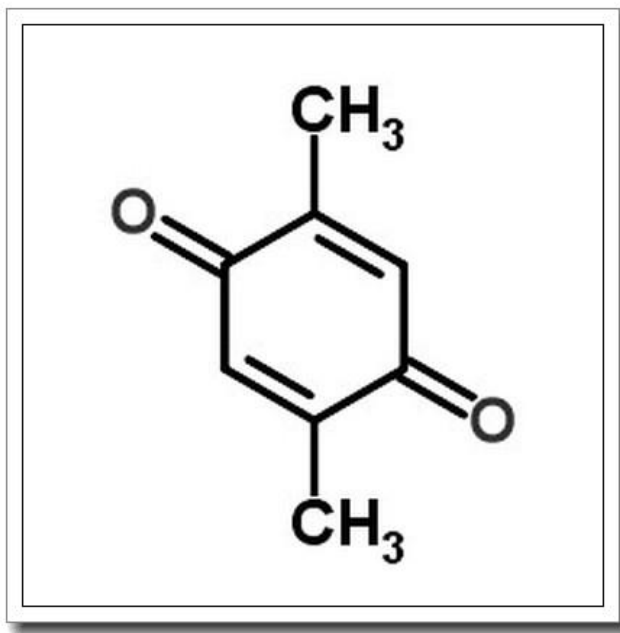


2,5-二甲基-对苯醌

p-xyloquinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	p-xyloquinone
中文名称	2,5-二甲基-对苯醌
CAS 号	137-18-8
分子式	C ₈ H ₈ O ₂
分子量	136.148
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,5-二甲基-对苯醌 (p-xyloquinone, CAS 号: 137-18-8) 是一种醌类化合物, 分子式为 $C_8H_8O_2$, 分子量为 136.148。本品为黄色至橙色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的醌类化学性质, 包括氧化还原活性和电子传递能力。其结构中包含两个甲基取代基, 使其在有机合成和生物化学研究中具有独特的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

2,5-二甲基-对苯醌在生物化学中作为电子受体或中间体参与氧化还原反应, 模拟天然醌类 (如泛醌) 的功能。它在研究线粒体电子传递链、自由基生成机制以及抗氧化防御系统中具有重要价值。此外, 其结构特性使其成为研究醌类化合物与蛋白质相互作用的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、生物化学研究和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于制备染料、药物和功能材料。
- 在生物化学研究中模拟醌类化合物的氧化还原行为, 用于酶学研究和自由基反应机制探索。
- 作为电子传递介质, 用于电化学传感器或能源材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光、密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。溶解建议使用有机溶剂 (如乙醇、二甲基亚砷), 并注意其可能对皮肤和眼睛的刺激性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 避免吸入粉尘或接触黏膜，使用时应在通风良好的环境中进行。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。