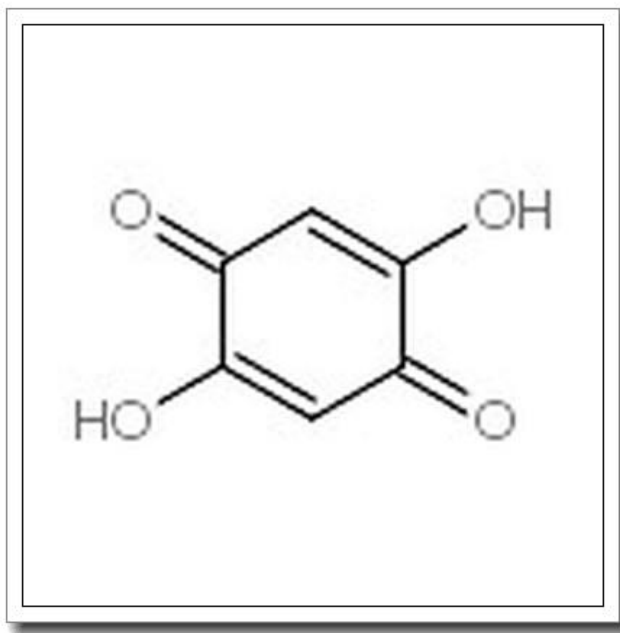


2,5-二羟基-1,4-苯醌

2,5-dihydroxy-1,4-benzoquinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-dihydroxy-1,4-benzoquinone
中文名称	2,5-二羟基-1,4-苯醌
CAS 号	615-94-1
分子式	C ₆ H ₄ O ₄
分子量	140.094
纯度	>96%

产品说明

2, 5-二羟基-1, 4-苯醌产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二羟基-1, 4-苯醌 (2, 5-dihydroxy-1, 4-benzoquinone) 是一种有机醌类化合物, 化学式为 $C_6H_4O_4$, 分子量为 140.094, CAS 号为 615-94-1。本品为黄色至橙色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的醌类结构特征, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮, 微溶于水。其化学性质活泼, 易参与氧化还原反应, 是合成多种功能材料的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 可作为电子传递体模拟天然醌类物质的氧化还原行为。其羟基和醌基结构使其能够与金属离子配位, 形成稳定的配合物, 因此在酶学研究和仿生催化领域有广泛应用。此外, 它还可能参与自由基清除过程, 具有潜在的抗氧化活性。

3. 主要应用领域与具体用途

2, 5-二羟基-1, 4-苯醌主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为构建块用于制备功能高分子材料、染料及药物中间体。
- 电化学研究: 用于制备电极修饰材料, 研究电子转移机制。
- 生物模拟: 模拟醌类辅酶的功能, 研究线粒体呼吸链的电子传递过程。
- 分析化学: 作为显色剂或标准品用于特定分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、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。溶解建议使用新鲜制备的有机溶剂, 水溶液需现配现用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。安全注意事项:

- 本品可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 避免吸入粉尘，应在通风橱中处理。
- 如意外接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。