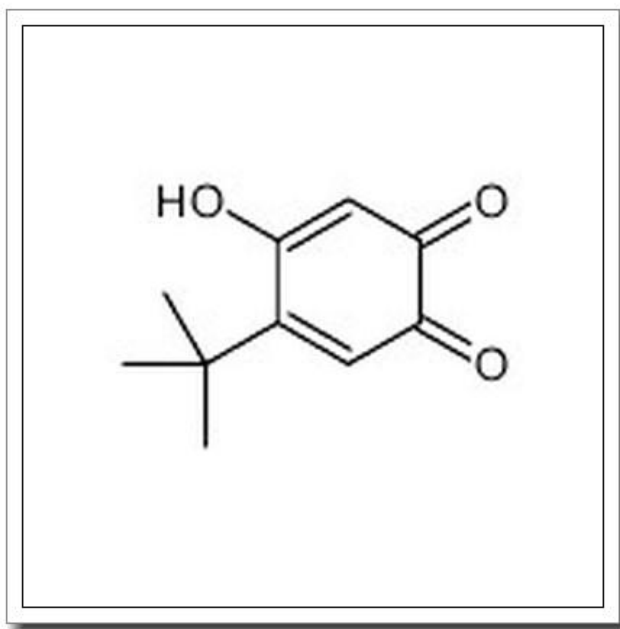


4-tert-butyl-5-hydroxycyclohexa-3,5-diene-1,2-dione

4-tert-butyl-5-hydroxycyclohexa-3,5-diene-1,2-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-tert-butyl-5-hydroxycyclohexa-3,5-diene-1,2-dione
中文名称	4-tert-butyl-5-hydroxycyclohexa-3,5-diene-1,2-dione
CAS 号	4857-70-9
分子式	C ₁₀ H ₁₂ O ₃
分子量	180.2
纯度	>96%

产品说明

4-tert-butyl-5-hydroxycyclohexa-3,5-diene-1,2-dione 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 4-tert-butyl-5-hydroxycyclohexa-3,5-diene-1,2-dione，中文名称为 4-叔丁基-5-羟基环己-3,5-二烯-1,2-二酮，CAS 号为 4857-70-9。其分子式为 C₁₀H₁₂O₃，分子量为 180.2，常温下呈固体粉末状，纯度>96%。该化合物结构中含有二酮和羟基官能团，兼具亲水性和亲脂性，在有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO 中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为环己二烯二酮类衍生物，该化合物在氧化还原反应中表现出独特的电子转移特性，可作为醌类中间体参与生物合成途径。其叔丁基结构增强了空间位阻效应，提高了化学稳定性，而羟基的引入使其在配位化学和酶抑制研究中具有潜在应用价值。在生物体系中，类似结构的分子常作为辅酶或信号分子前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 3.1 有机合成：作为构建复杂杂环化合物的关键中间体，用于合成药物活性分子或功能材料。
- 3.2 生物化学研究：模拟天然醌类物质，研究线粒体电子传递链或抗氧化机制。
- 3.3 材料科学：用于开发光电功能材料，如有机半导体前驱体。
- 3.4 分析化学：作为 HPLC 或质谱分析的标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 避光干燥保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预冷的无水乙醇，现配现用以避免降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性控制在±1%。MS 和 NMR 谱图可提供验

证。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应避免直接接触。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 更多技术参数可联系技术支持获取。