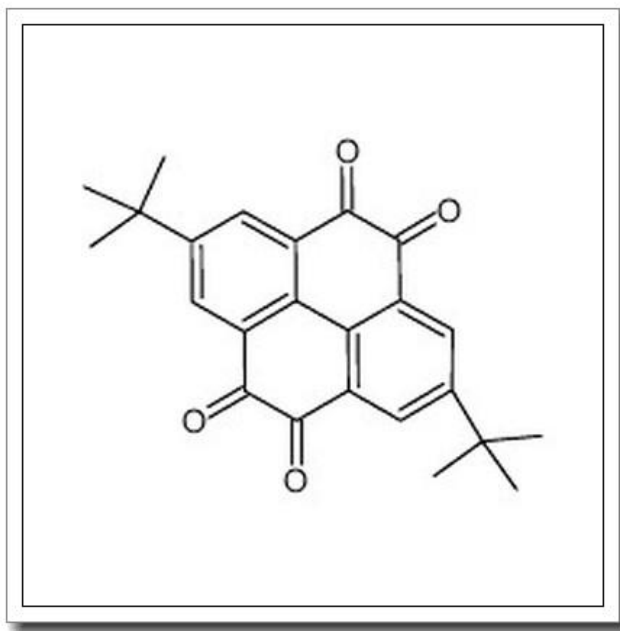


# 2,7-ditert-butylpyrene-4,5,9,10-tetrone

*2,7-ditert-butylpyrene-4,5,9,10-tetrone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,7-ditert-butylpyrene-4,5,9,10-tetrone
中文名称	2,7-ditert-butylpyrene-4,5,9,10-tetrone
CAS 号	190843-93-7
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub>
分子量	374.429
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,7-二叔丁基芘-4,5,9,10-四酮产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2,7-二叔丁基芘-4,5,9,10-四酮 (CAS 号: 190843-93-7) 是一种具有高度共轭结构的有机化合物, 分子式为  $C_{24}H_{22}O_4$ , 分子量为 374.429。该化合物以芘为母核, 在 2,7 位引入叔丁基取代基, 并在 4,5,9,10 位形成四酮结构, 赋予其独特的电子和光学性质。其纯度高于 96%, 外观通常为黄色至橙色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其特殊的醌式结构和电子受体特性, 在氧化还原反应中表现出显著活性。其四酮基团可作为电子传递媒介, 参与自由基捕获和单线态氧生成等过程。此外, 其刚性平面结构和共轭体系使其在光敏化反应和能量转移中具有潜在应用价值, 尤其在光动力疗法和光催化领域受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2,7-二叔丁基芘-4,5,9,10-四酮主要用于有机光电材料研发和生物医学研究。在材料科学中, 它可作为有机半导体或荧光探针的中间体; 在生物领域, 其光敏特性可用于光动力治疗剂的开发。此外, 该化合物还可作为合成复杂多环芳烃衍生物的关键前体, 或用于研究电子转移机制的模型分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于  $-20^{\circ}C$  避光保存, 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。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用干燥的有机溶剂, 并避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度  $>96\%$ , 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据支持。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需遵循化学品

通用防护规范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。