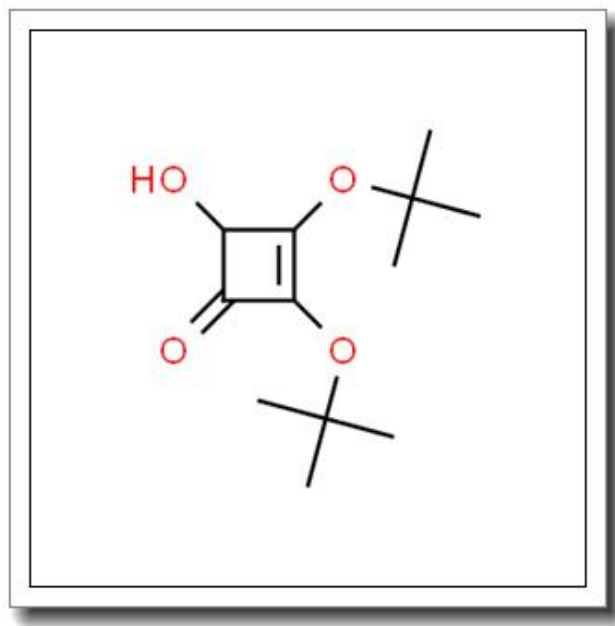


2,3-二叔丁氧基-4-羟基-2-环丁烯-1-酮

2, 3-di-tert-butoxy-4-hydroxy-2-cyclobuten-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3-di-tert-butoxy-4-hydroxy-2-cyclobuten-1-one
中文名称	2, 3-二叔丁氧基-4-羟基-2-环丁烯-1-酮
CAS 号	144791-02-6
分子式	C ₁₂ H ₂₀ O ₄
分子量	228. 28
纯度	≥ 96%

产品说明

2,3-二叔丁氧基-4-羟基-2-环丁烯-1-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二叔丁氧基-4-羟基-2-环丁烯-1-酮 (CAS 号: 144791-02-6) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{20}O_4$, 分子量为 228.28。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 具有独特的环丁烯酮结构, 其叔丁氧基和羟基官能团赋予其特定的化学活性和溶解性。纯度标准为 $\geq 96\%$, 适用于高要求的合成与科研应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为关键中间体, 其环丁烯酮骨架可参与多种环加成和亲核加成反应。羟基和叔丁氧基的协同作用使其成为构建复杂杂环化合物 (如天然产物类似物) 的重要模块。在药物化学领域, 其结构特性可用于修饰生物活性分子的药效团, 增强靶向性或稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。具体用途包括: 作为抗生素或抗肿瘤药物合成的中间体; 用于制备光敏材料或高分子单体; 在催化反应中作为配体或前体。其高反应选择性使其在不对称合成和手性化合物制备中具有独特优势。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时需在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免与强氧化剂或酸碱直接接触。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 推荐使用前进行溶解度验证。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质控, 确保批次间一致性。安全数据表明, 其 LD_{50} (大鼠口服) > 2000 mg/kg, 但仍需遵守常规防护措施: 操作时佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入粉尘, 转移至通风处。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实际需求进一步验证。)