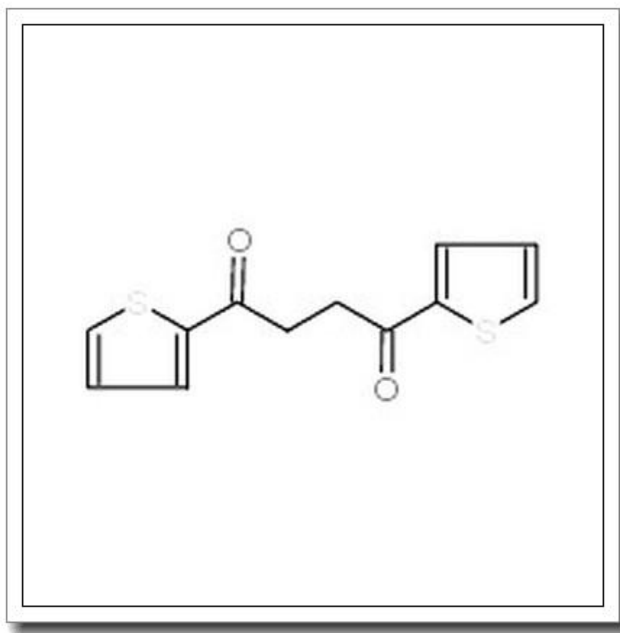


1,4-双(2-噻吩基)-1,4-丁二酮

1,4-Di(2-thienyl)-1,4-butanedione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Di(2-thienyl)-1,4-butanedione
中文名称	1,4-双(2-噻吩基)-1,4-丁二酮
CAS 号	13669-05-1
分子式	C ₁₂ H ₁₀ O ₂ S ₂
分子量	250.337
纯度	>96%

产品说明

1, 4-双(2-噻吩基)-1, 4-丁二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 4-双(2-噻吩基)-1, 4-丁二酮 (CAS 号: 13669-05-1) 是一种含噻吩环的二酮类化合物, 分子式为 $C_{12}H_{10}O_2S_2$, 分子量 250. 337。本品为黄色至棕色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的芳香杂环特性。其结构中两个噻吩基团通过丁二酮骨架连接, 赋予其独特的电子离域性和反应活性, 适用于有机合成及材料科学领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其噻吩基团的共轭特性, 在光电材料领域表现出优异的电荷传输性能。其酮基官能团可作为配位点与金属离子结合, 在催化反应或配合物合成中具有潜在应用价值。此外, 噻吩衍生物在药物化学中常作为药效团, 本产品可能作为中间体用于抗炎或抗肿瘤活性分子的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成中, 本品可作为构建噻吩并环体系的关键前体, 用于制备导电高分子 (如聚噻吩衍生物) 或有机半导体材料。在医药研发中, 可用于合成具有生物活性的噻吩类化合物。工业上还可作为光敏剂或染料中间体。具体实验需根据目标产物设计反应路径, 建议在惰性气氛下进行敏感反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。开封后需在干燥器内平衡至室温再使用, 避免吸湿。溶解性测试表明易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、氯仿等有机溶剂, 水溶性差。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。含微量水分 ($\leq 0.5\%$) 及灰分 ($\leq 0.1\%$)。安全数据表明, 本品对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: 刺激

性类别 2)，操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地有机溶剂处理法规。

本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证可行性。