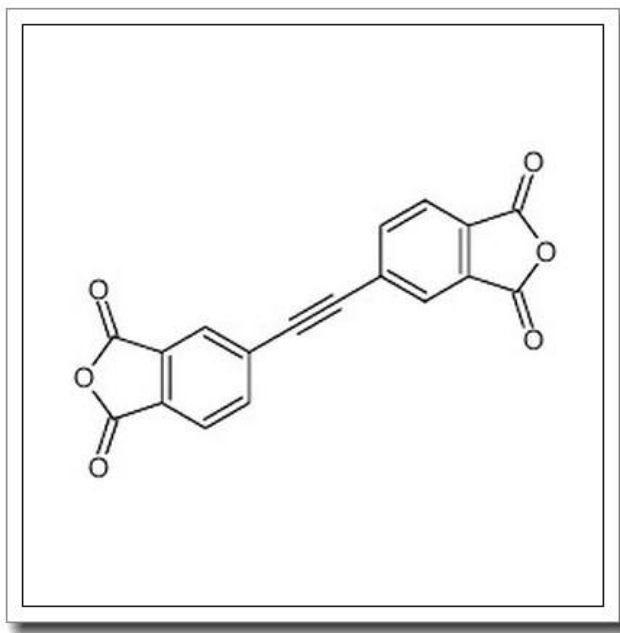


4,4'-(乙炔-1,2-二基)二酞酸酐

5,5'-(ethyne-1,2-diyl)bis(isobenzofuran-1,3-dione)



产品基本信息

属性	值
化学名称	5,5'-(ethyne-1,2-diyl)bis(isobenzofuran-1,3-dione)
中文名称	4,4'-(乙炔-1,2-二基)二酞酸酐
CAS 号	129808-00-0
分子式	C ₁₈ H ₆ O ₆
分子量	318.237
纯度	>96%

产品说明

5,5'-(乙炔-1,2-二基)双(异苯并呋喃-1,3-二酮)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 5,5'-(ethyne-1,2-diyl)bis(isobenzofuran-1,3-dione)，中文系统命名为 4,4'-(乙炔-1,2-二基)二酞酸酐。其 CAS 号为 129808-00-0，分子式 C₁₈H₆O₆，分子量 318.237。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在，纯度>96%，具有独特的共轭炔键连接双酞酸酐结构，赋予其优异的电子亲和性和热稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为功能性有机合成砌块，该分子中的乙炔桥键和双酞酸酐基团使其成为制备高性能聚合物的关键中间体。其刚性平面结构可有效增强材料的机械强度，而酞酸酐基团的高反应活性使其易于与氨基、羟基等官能团发生开环反应，在生物偶联和材料修饰领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域：

- 3.1 高分子材料：作为聚酰亚胺前体，用于制备耐高温薄膜、绝缘涂层及航空航天复合材料
- 3.2 光电材料：通过 Diels-Alder 反应构建有机半导体材料的共轭骨架
- 3.3 生物标记：酞酸酐基团可与蛋白质氨基共价结合，用于荧光探针的合成
- 3.4 科研领域：作为有机合成中间体用于构建复杂多环体系

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需密封保存于-20℃干燥环境中，避免接触湿气
- 4.2 溶解性：推荐使用无水 DMF 或 THF 作为溶剂，溶解前需充分干燥容器
- 4.3 操作建议：在惰性气体保护下进行称量，建议佩戴防尘口罩及化学防护手套

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 测定纯度，批次间偏差<2%

5.2 安全数据: 属于刺激性化学品, 接触皮肤后应立即用大量清水冲洗

5.3 废弃物处理: 需作为有害化学品交由专业机构处理, 禁止直接排放

5.4 运输分类: UN 编号 3077, 危险类别 9 (杂项危险物质)

本产品需由专业化学人员在通风橱中操作, 具体安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。