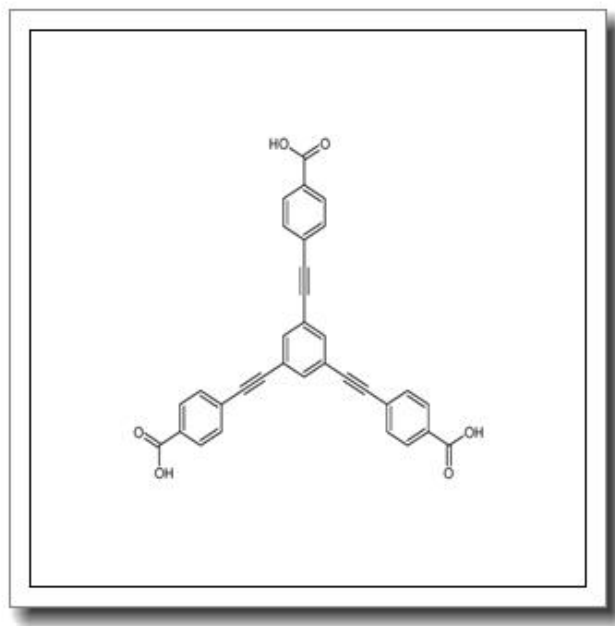


1,3,5-三(4-羧基苯基乙炔基)苯

4-[2-[3,5-bis[2-(4-carboxyphenyl)ethynyl]phenyl]ethynyl]benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-[3,5-bis[2-(4-carboxyphenyl)ethynyl]phenyl]ethynyl]benzoic acid
中文名称	1,3,5-三(4-羧基苯基乙炔基)苯
CAS号	205383-17-1
分子式	C ₃₃ H ₁₈ O ₆
分子量	510.492
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 3, 5-三(4-羧基苯基乙炔基)苯 (CAS 号: 205383-17-1) 是一种具有高度共轭结构的有机芳香化合物, 分子式为 $C_{33}H_{18}O_6$, 分子量为 510.492。其化学名称为 4-[2-[3, 5-双[2-(4-羧基苯基)乙炔基]苯基]乙炔基]苯甲酸。该化合物以三个羧基和乙炔基为特征, 形成对称的三维结构, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其共轭体系赋予其优异的光电性能, 适用于多种功能性材料的合成与研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的共轭结构和羧基官能团, 在生物化学领域具有重要价值。羧基提供了良好的水溶性和反应活性, 使其易于与其他生物分子或材料进行偶联。其刚性共轭骨架可作为荧光探针或分子传感器的核心结构, 用于检测生物分子或环境中的特定分析物。此外, 其在分子自组装和纳米材料制备中也表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 3, 5-三(4-羧基苯基乙炔基)苯广泛应用于以下领域:

- 材料科学: 作为有机光电材料的构建单元, 用于制备有机发光二极管 (OLED)、有机太阳能电池等器件。
- 生物传感: 通过羧基修饰与生物分子结合, 开发高灵敏度荧光传感器或标记探针。
- 金属有机框架 (MOFs): 作为多齿配体, 与金属离子配位形成功能性多孔材料。
- 化学合成: 作为中间体参与偶联反应, 构建复杂共轭分子体系。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉环境中, 建议储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 长期保存需充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 必要时可轻微加热助溶。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱和核磁数据以验证结构。安全信息显示其为刺激性化学品，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。建议在通风良好的环境下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。