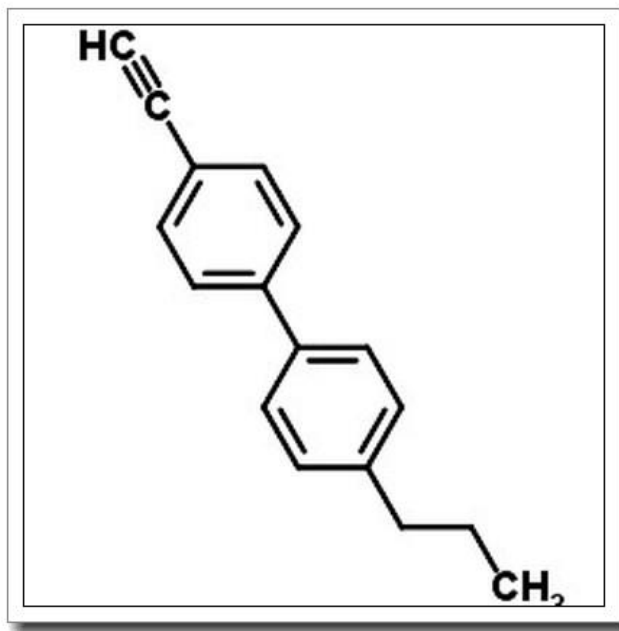


# 4-丙基联苯乙炔

*1-ethynyl-4-(4-propylphenyl)benzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethynyl-4-(4-propylphenyl)benzene
中文名称	4-丙基联苯乙炔
CAS 号	360768-57-6
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>16</sub>
分子量	220.309
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-ethynyl-4-(4-propylphenyl)benzene 产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1-ethynyl-4-(4-propylphenyl)benzene (中文名: 4-丙基联苯乙炔, CAS 号: 360768-57-6) 是一种有机芳香化合物, 分子式为  $C_{17}H_{16}$ , 分子量为 220.309。该化合物由联苯骨架与乙炔基和丙基取代基构成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度高于 96%。其结构中同时包含刚性联苯单元和反应活性较高的乙炔基团, 赋予其独特的电子特性和化学反应性。该化合物可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲苯和四氢呋喃, 但在水中几乎不溶。

#### 生物化学功能与重要性

4-丙基联苯乙炔作为功能性有机分子, 在材料科学和药物化学领域具有重要价值。其分子结构中的乙炔基可作为点击化学 (click chemistry) 的反应位点, 用于构建复杂分子体系。联苯结构赋予其良好的平面性和共轭特性, 使其在光电材料设计中成为关键砌块。此外, 丙基的引入增强了分子的疏水性, 有利于调控材料的溶解性和自组装行为。

#### 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于以下领域: 1. 有机发光二极管 (OLED) 材料开发, 作为空穴传输层或发光层的核心结构单元; 2. 液晶显示材料合成, 用于构建具有特定介晶性质的分子; 3. 医药中间体合成, 尤其是靶向药物的结构修饰; 4. 金属有机框架 (MOF) 材料的配体设计, 通过乙炔基实现配位聚合; 5. 表面修饰与分子自组装研究, 利用其末端官能团实现可控界面工程。

#### 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C, 避光防潮。长期保存推荐置于真空干燥器中。使用前需在干燥环境下恢复至室温, 避免结露。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量与转移。溶解时建议先使用少量良溶剂预

溶，再逐步稀释至所需浓度。反应体系中需注意避免强氧化剂和强酸环境，以防乙炔基发生副反应。

#### 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，批次间质量稳定。核磁共振 (1H NMR) 和质谱 (MS) 用于结构确证。安全数据表明该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需避免直接接触。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，不可直接排入下水道。运输时需符合危险化学品管理条例，使用防震防泄漏包装。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 文件。