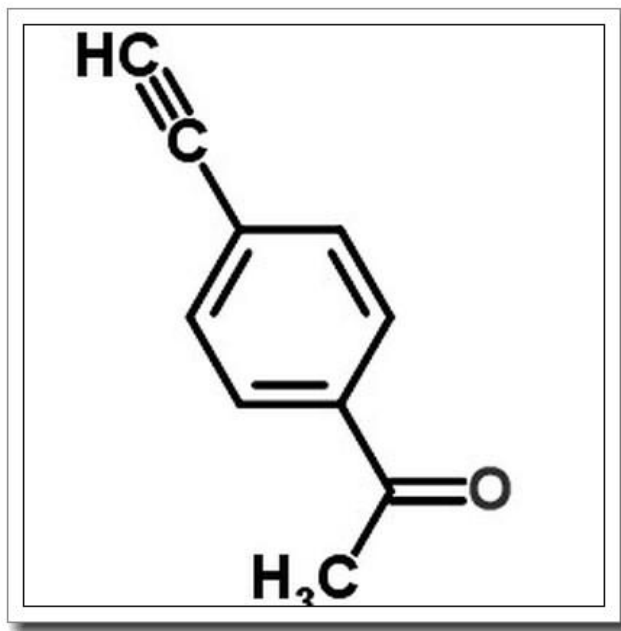


# 4-乙炔基苯乙酮

4'-Ethynylacetophenone



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4'-Ethynylacetophenone
中文名称	4-乙炔基苯乙酮
CAS 号	42472-69-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O
分子量	144.17
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-乙炔基苯乙酮产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-乙炔基苯乙酮 (4'-Ethynylacetophenone, CAS 号: 42472-69-5) 是一种有机芳香酮类化合物, 分子式为  $C_{10}H_8O$ , 分子量为 144.17。其结构由苯乙酮骨架与乙炔基团组成, 兼具酮基的极性和炔基的高反应活性。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但在水中溶解度较低。其炔基特性使其成为点击化学 (Click Chemistry) 和交叉偶联反应中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-乙炔基苯乙酮的炔基可与叠氮化物通过铜催化的 Huisgen 环加成反应生成稳定的三唑环, 这一特性在生物共价标记、蛋白质修饰和药物开发中具有广泛应用。此外, 其酮基可参与缩合或还原反应, 为合成复杂分子 (如天然产物衍生物或功能材料) 提供关键结构单元。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为小分子抑制剂或靶向药物的构建模块, 尤其用于激酶抑制剂的设计。
- 材料科学: 参与聚合物功能化或光电材料的合成。
- 化学生物学: 用于生物探针的标记和生物偶联反应, 如荧光标记或蛋白质相互作用研究。
- 有机合成: 作为多官能团中间体, 用于构建杂环化合物或碳-碳键偶联反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的低温环境中 ( $2-8^{\circ}C$ ), 避免与氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。溶解时优先选择无水有机溶剂, 并避免高温长时间暴露。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 危险性：对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。
- 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误食需就医。
- 运输分类：非危险品，但建议按一般化学品规范运输。

请根据实验需求合理规划用量，并查阅最新材料安全数据表（MSDS）以获取详细信息。