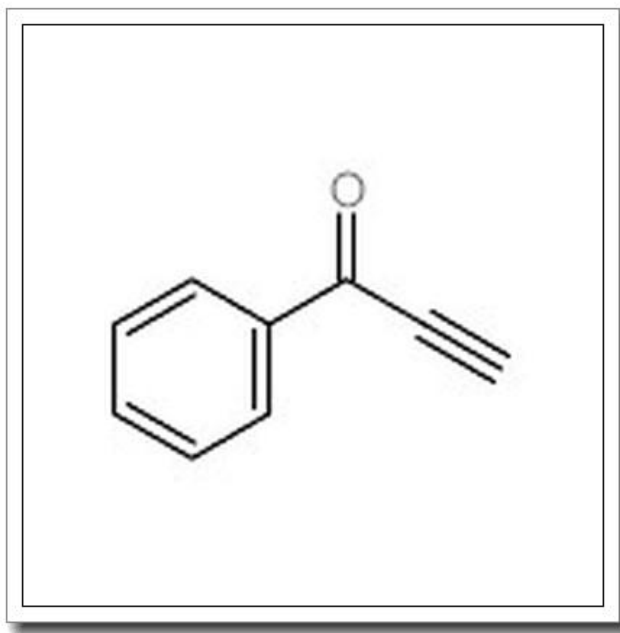


1-苯基-2-丙炔-1-酮

1-phenylprop-2-yn-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-phenylprop-2-yn-1-one
中文名称	1-苯基-2-丙炔-1-酮
CAS 号	3623-15-2
分子式	C ₉ H ₆ O
分子量	130.143
纯度	>96%

产品说明

1-苯基-2-丙炔-1-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-苯基-2-丙炔-1-酮 (1-phenylprop-2-yn-1-one) 是一种有机芳香酮化合物，化学式为 C_9H_6O ，分子量 130.143，CAS 号为 3623-15-2。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有典型的炔酮类特征结构，包含苯环与炔键共轭的羰基官能团。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认 $\geq 96\%$ ，适用于高精度合成与生化研究。该化合物在极性有机溶剂 (如乙醇、丙酮) 中易溶，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为炔酮类化合物的代表，1-苯基-2-丙炔-1-酮因其独特的电子分布和反应活性，在有机合成中可作为关键中间体。其炔键与羰基的共轭体系使其易于参与点击化学 (Click Chemistry) 反应，特别是铜催化的叠氮-炔环加成 (CuAAC)。此外，苯环的引入增强了化合物的疏水性，使其在药物分子设计中具有修饰生物膜穿透能力的潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在药物化学中，常用于构建抗肿瘤或抗炎活性分子的核心骨架；在材料领域，可作为功能高分子单体的前体。具体用途包括：

- 有机合成中迈克尔加成反应的受体
- 金属催化交叉偶联反应的底物
- 荧光探针或生物标记物的合成原料

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭避光容器中，置于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境下，避免与氧化剂、强酸强碱接触。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长保存期限。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，操作环境需具备良好通风条件。溶解推荐使用无水级有机溶剂，反应体系需严格除氧以避免副反应。

5. 质量控制与安全信息

本品经 GC-MS 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 批次间纯度差异 \leq 1%。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛及呼吸道黏膜损伤。安全术语标注为 H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (严重眼刺激), 应急处理需参照 MSDS 执行。废弃物处置应遵守当地法规, 禁止直接排入下水道或自然环境。

(全文共计 498 字)