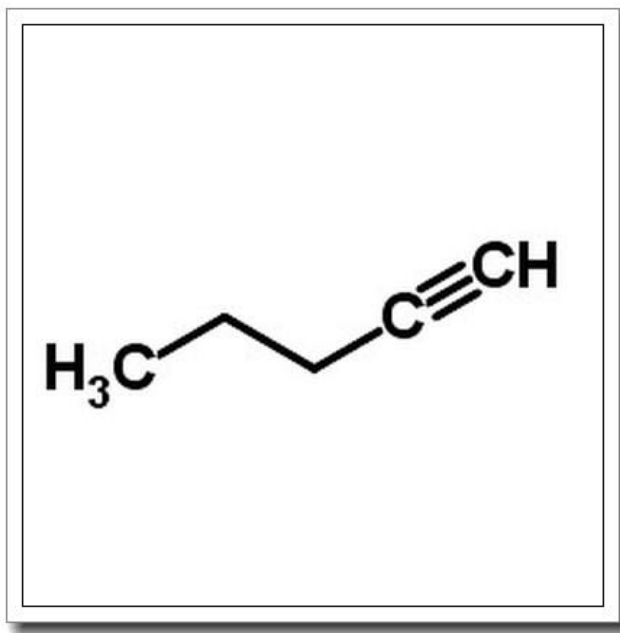


# 1-戊炔

*1-pentyne*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-pentyne
中文名称	1-戊炔
CAS 号	627-19-0
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>
分子量	68.117
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-戊炔 (1-pentyne) 是一种直链末端炔烃，化学式为  $C_5H_8$ ，CAS 号为 627-19-0。其分子量为 68.117，常温下为无色透明液体，具有典型的炔烃类化合物的刺激性气味。1-戊炔的纯度通常高于 96%，其化学性质活泼，可与卤素、氢卤酸等发生加成反应，也可通过金属催化（如 Lindlar 催化剂）选择性氢化为 1-戊烯。由于其末端炔键的存在，该化合物在有机合成中常用于构建复杂分子骨架。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-戊炔在生物化学研究中主要作为小分子探针或合成中间体。其炔基可通过点击化学（如 CuAAC 反应）与叠氮化合物高效结合，广泛应用于生物标记、蛋白质修饰和药物开发领域。此外，1-戊炔还可作为模型化合物用于研究炔烃代谢酶（如细胞色素 P450）的催化机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-戊炔广泛应用于有机合成、材料科学和生物医学研究。在有机合成中，它是制备戊烯类化合物、杂环化合物及高分子单体的关键原料。在材料领域，1-戊炔可用于合成功能性聚合物或碳基材料。在生物医学中，其炔基特性使其成为荧光标记、靶向药物载体构建的重要工具。

### 4. 储存条件与使用建议

1-戊炔需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，远离热源和氧化剂。推荐储存温度为 2-8°C，避免光照。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止挥发或与空气接触形成爆炸性混合物。实验人员应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）分析确认纯度 >96%，并严格检测水分和杂质含量。1-戊炔为易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，需远离火源。安全数据表

(SDS) 显示, 其吸入或皮肤接触可能引起刺激, 操作时应遵循化学品通用防护规范。废弃处置需符合当地环保法规。