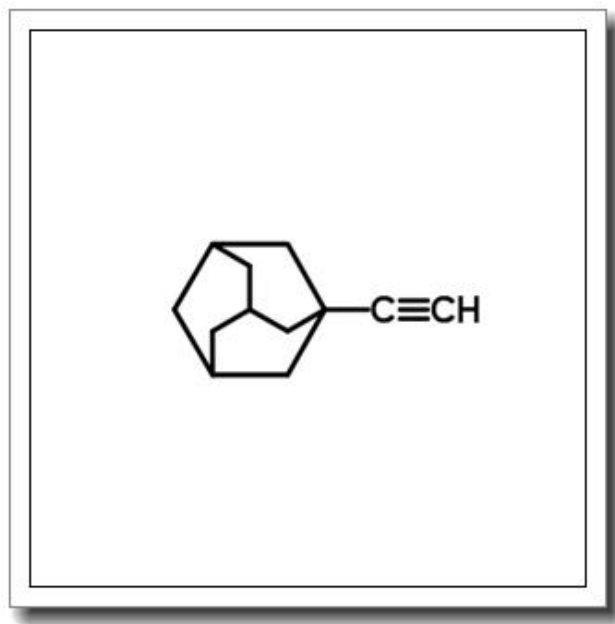


# 1-乙炔基金刚烷

*1-Ethynyladamantane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Ethynyladamantane
中文名称	1-乙炔基金刚烷
CAS 号	40430-66-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>16</sub>
分子量	160.255
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-乙炔基金刚烷 (1-Ethynyladamantane, CAS 号: 40430-66-8) 是一种具有独特结构的有机化合物, 分子式为  $C_{12}H_{16}$ , 分子量为 160.255。该化合物由金刚烷骨架与乙炔基团结合而成, 呈现出高稳定性和刚性特征。其纯度通常  $\geq 96\%$ , 外观为白色至类白色结晶或粉末。1-乙炔基金刚烷的疏水性和空间位阻效应显著, 使其在有机合成和材料科学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-乙炔基金刚烷的乙炔基团可作为活性位点参与点击化学 (Click Chemistry) 反应, 例如与叠氮化合物的环加成反应, 形成稳定的三唑结构。这一特性使其在生物共轭、标记和药物开发中广泛应用。此外, 金刚烷骨架的刚性结构能够增强化合物的热稳定性和化学惰性, 适用于构建高性能材料或药物载体。

### 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: 作为中间体用于合成靶向药物或生物探针, 尤其适用于通过点击化学修饰生物分子。
- 材料科学: 作为单体或交联剂参与高分子材料的合成, 提升材料的机械强度和耐热性。
- 化学研究: 用于构建复杂分子结构或功能化金刚烷衍生物, 探索新型催化反应或超分子体系。

### 4. 储存条件与使用建议

1-乙炔基金刚烷需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

### 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  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 1-乙炔基金刚

烷对皮肤和眼睛有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。