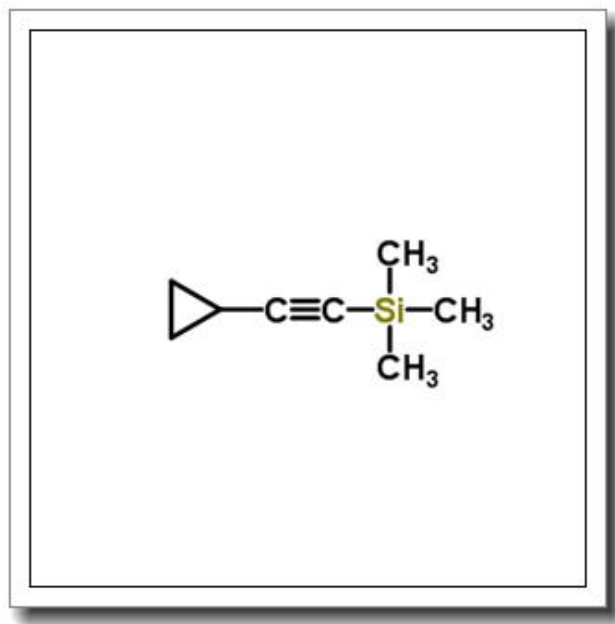


# 环丙基(三甲基硅基)乙炔

*Cyclopropyl(trimethylsilyl)acetylene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclopropyl(trimethylsilyl)acetylene
中文名称	环丙基(三甲基硅基)乙炔
CAS 号	81166-84-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> Si
分子量	138.282
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 环丙基(三甲基硅基)乙炔产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

环丙基(三甲基硅基)乙炔 (Cyclopropyl(trimethylsilyl)acetylene, CAS 号 81166-84-9) 是一种有机硅化合物, 分子式为  $C_8H_{14}Si$ , 分子量 138.282。该化合物由环丙基与三甲基硅基通过乙炔键连接而成, 外观通常为无色至淡黄色液体, 纯度  $\geq 96\%$ 。其独特的结构使其兼具环丙烷的张力环特性和硅基乙炔的高反应活性, 在有机合成中可作为关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于复杂分子骨架的构建, 尤其是含环丙烷结构的天然产物或药物分子的合成。环丙基的刚性结构和硅基的保护作用使其在交叉偶联反应、环加成反应中表现出优异的区域选择性和稳定性, 是合成抗生素、抗肿瘤药物等活性分子时的重要砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

环丙基(三甲基硅基)乙炔广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在医药中间体合成中, 常用于构建环丙烷类抗病毒药物 (如 HCV 蛋白酶抑制剂) 的核心结构; 在材料领域, 可作为功能化聚合物的单体或改性剂。此外, 其硅基保护基团可通过温和条件脱除, 适用于多步合成中的官能团保护策略。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照及潮湿环境。开封后建议充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。与强氧化剂、强酸类物质需隔离存放。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ , 并符合行业标准。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼部不适。若不慎接触, 需立即用大量清水

冲洗并就医。运输分类为易燃液体，UN 编号需参照当地法规。废弃物处理应遵循危险化学品处置规范。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明仅供参考。