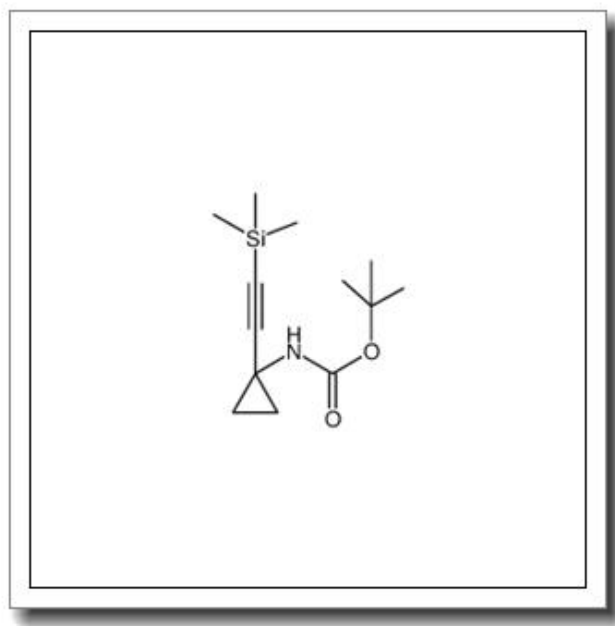


# tert-butyl 1- [(trimethylsilyl)ethynyl]cyclopropylcarb amate

*tert-butyl 1-[(trimethylsilyl)ethynyl]cyclopropylcarbamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 1- [(trimethylsilyl)ethynyl]cyclopropylcarbamate
中文名称	tert-butyl 1- [(trimethylsilyl)ethynyl]cyclopropylcarbamate
CAS 号	1268810-08-7
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>23</sub> N <sub>0</sub> O <sub>2</sub> Si
分子量	253.413
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 1-[(trimethylsilyl)ethynyl]cyclopropylcarbamate (CAS 号: 1268810-08-7) 是一种有机硅化合物, 分子式为  $C_{13}H_{23}N_2O_2Si$ , 分子量为 253.413。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和三甲基硅基乙炔基团, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学研究中具有重要作用。其 Boc 保护基团可用于氨基的保护与脱保护, 而三甲基硅基乙炔基团则常用于炔烃类化合物的合成。这些特性使其成为构建复杂分子结构 (如天然产物、药物中间体) 的关键砌块。此外, 其环丙烷结构也为研究环张力反应和立体化学提供了重要平台。

### 3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 1-[(trimethylsilyl)ethynyl]cyclopropylcarbamate 广泛应用于药物研发、有机合成和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成具有生物活性的小分子化合物。
- 在点击化学 (Click Chemistry) 中作为炔烃供体, 参与铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC)。
- 用于构建含环丙烷结构的材料, 如高分子聚合物或液晶材料。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温, 并在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。
- 建议在通风良好的化学通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认，确保符合科研和工业应用标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地法规，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。建议在使用前查阅相关文献或咨询专业化学技术人员。