

# 5-ethynyl-1H-pyridin-2-one

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-ethynyl-1H-pyridin-2-one
产品目录号	
CAS 号	1196156-05-4
分子式	C7H5NO
分子量	119.121
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-乙炔基-1H-吡啶-2-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-乙炔基-1H-吡啶-2-酮 (5-ethynyl-1H-pyridin-2-one) 是一种含乙炔基的吡啶酮衍生物，化学式为  $C_7H_5NO$ ，分子量 119.121，CAS 号为 1196156-05-4。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有吡啶酮环的共轭结构和末端乙炔基的活泼性，可参与点击化学反应（如 CuAAC）或作为合成中间体。其溶解性表现为微溶于水，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、DMF）。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构，在生物共轭和药物化学领域具有重要价值。乙炔基可作为生物正交反应的标记位点，与叠氮化物特异性结合，广泛应用于蛋白质标记、核酸修饰和活细胞成像。吡啶酮结构则可能参与金属配位或氢键相互作用，在酶抑制剂设计中发挥关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于构建激酶抑制剂或抗病毒药物的核心骨架。材料科学领域用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。此外，作为分子探针前体，可用于开发荧光标记工具或 PET 显影剂。具体实验场景包括：

- 点击化学介导的生物分子偶联
- 小分子库的高通量合成
- 金属有机框架（MOF）的功能化

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在惰性气氛（如氮气）下操作，溶解推荐使用预脱气的无水 DMSO。工作浓度需根据实验体系优化，避免高浓度下乙炔基的自聚反应。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外暴露，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）