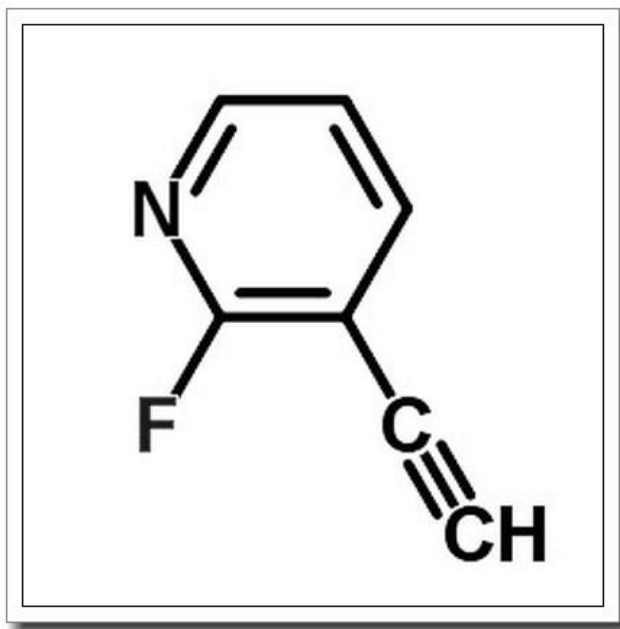


# 3-乙炔-2-氟吡啶

*3-Ethynyl-2-fluoropyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Ethynyl-2-fluoropyridine
中文名称	3-乙炔-2-氟吡啶
CAS 号	933768-06-0
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> FN
分子量	121.112
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-乙炔-2-氟吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-乙炔-2-氟吡啶 (3-Ethynyl-2-fluoropyridine) 是一种含氟吡啶衍生物，化学式为  $C_7H_4FN$ ，分子量 121.112，CAS 号为 933768-06-0。该化合物以吡啶环为母核，在 2 位引入氟原子，3 位连接乙炔基团，形成具有高反应活性的芳香杂环结构。其纯度超过 96%，外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体，需避光保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为炔烃修饰的氟代吡啶化合物，其乙炔基可作为点击化学（如 CuAAC 反应）的关键位点，而氟原子的强电负性可调节分子极性和生物膜穿透性。这类结构在药物化学中常用于构建激酶抑制剂或 PET 示踪剂的中间体，其独特电子效应能显著影响靶标蛋白的结合亲和力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和材料科学领域。在药物设计中，它是合成抗肿瘤、抗感染化合物的重要砌块，例如用于 EGFR 抑制剂的结构优化。在材料领域，可作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的氟化修饰前体。此外，在放射性标记领域，乙炔基可通过偶联反应引入  $^{18}F$  等同位素，用于分子影像探针开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  惰性气体（如氩气）保护下避光储存，开封后需充氮密封。使用时应于干燥环境中操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性较低。实验操作需在通风橱中进行，并佩戴防化手套及护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ ，批次检测包括 FTIR、NMR 等结构确证。安全数据表明其具有刺激性，皮肤接触可能引起过敏，操作后需彻底清洗。安全术语代码包含

H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激），应急处理需参照 MSDS 采用大量清水冲洗。运输分类为 UN 1993/III 类，符合危险化学品存储规范。

注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请进行充分文献调研和实验验证。