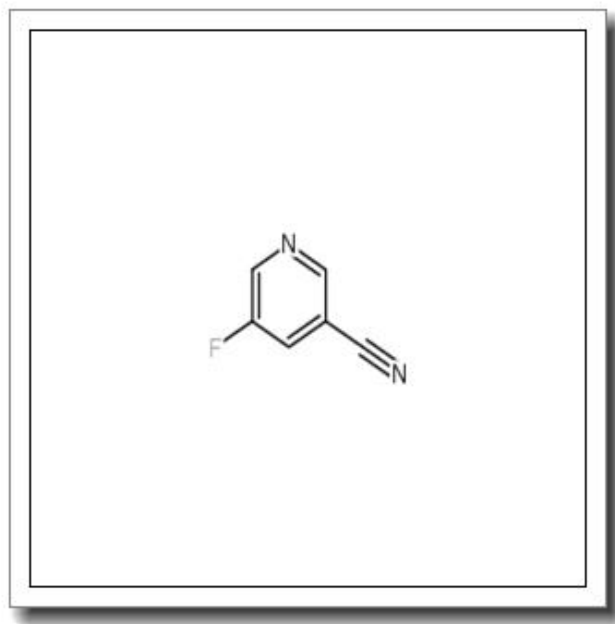


# 5-氟-3-氰基吡啶

*5-Fluoronicotinonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Fluoronicotinonitrile
中文名称	5-氟-3-氰基吡啶
CAS 号	696-42-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> FN <sub>2</sub>
分子量	122.1
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-氟-3-氰基吡啶 (5-Fluoronicotinonitrile, CAS 号: 696-42-4) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为  $C_6H_3FN_2$ , 分子量为 122.1。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常  $\geq 96\%$ 。其结构中的氟原子和氰基赋予其独特的化学性质, 包括较高的反应活性和电子亲和力, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-氟-3-氰基吡啶是吡啶类化合物的关键中间体, 其氟原子和氰基可作为活性位点参与多种化学反应。在生物化学领域, 含氟吡啶衍生物常被用于设计酶抑制剂或受体配体, 因其能够模拟天然底物并增强代谢稳定性。此外, 该化合物在药物研发中常用于构建具有抗肿瘤、抗病毒或抗菌活性的分子骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤药物 (如激酶抑制剂) 和抗感染药物的重要中间体。在农药领域, 可用于开发高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 其氰基还可作为功能化基团, 用于制备液晶材料或光电功能材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将 5-氟-3-氰基吡啶密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质检报告 (COA)。安全方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 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。运输时需符合 UN 编号和 GHS 分类要求, 避免与强氧化剂混放。