

# 3-fluoro-1H-pyridin-4-one

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-1H-pyridin-4-one
产品目录号	
CAS 号	22282-73-1
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> FNO
分子量	113.09
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氟-1H-吡啶-4-酮产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氟-1H-吡啶-4-酮（英文名称：3-fluoro-1H-pyridin-4-one）是一种含氟杂环化合物，其化学式为  $C_5H_4FN_0$ ，分子量为 113.09，CAS 号为 22282-73-1。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO）。其结构中的氟原子和吡啶酮骨架使其在药物化学和材料科学中具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-氟-1H-吡啶-4-酮作为一种重要的有机中间体，其吡啶酮结构在生物活性分子中广泛存在，尤其是作为酶抑制剂或受体调节剂的药效团。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物利用度，因此在药物设计中常用于优化先导化合物的理化性质。此外，该化合物还可能参与金属配位化学，用于催化或材料功能化研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备含氟功能材料或配位聚合物。此外，它还可能在农业化学品和精细化工中作为关键合成砌块。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体保护下操作，防止氧化或降解。溶解时建议使用高纯度溶剂，并在通风橱中佩戴防护手套和护目镜。长期储存前应充氮气保护以延长稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度均一性严格控制在 96% 以上，并提供批次相关的分析证书（COA）。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作

时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理公司回收。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或家用。购买和使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。