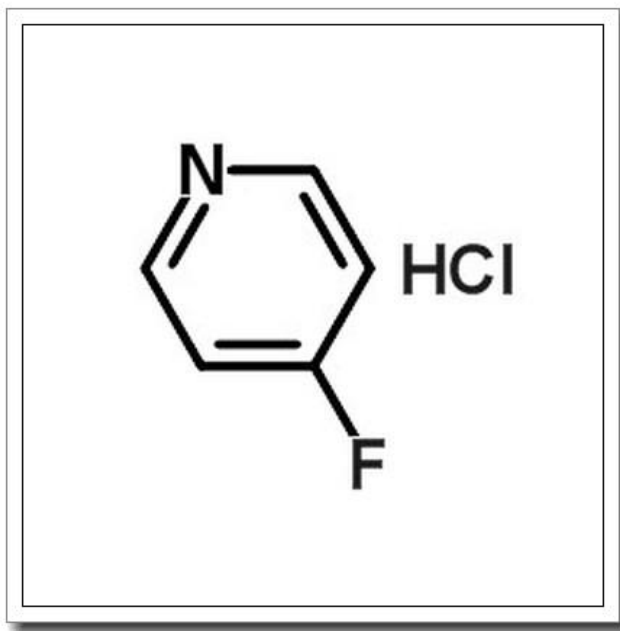


# 4-氟吡啶盐酸盐

*4-Fluoropyridine hydrochloride*



## 产品基本信息

| 属性    | 值                                  |
|-------|------------------------------------|
| 化学名称  | 4-Fluoropyridine hydrochloride     |
| 中文名称  | 4-氟吡啶盐酸盐                           |
| CAS 号 | 39160-31-1                         |
| 分子式   | C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> ClFN |
| 分子量   | 133.551                            |
| 纯度    | >96%                               |

## 产品说明

### 4-氟吡啶盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氟吡啶盐酸盐 (4-Fluoropyridine hydrochloride, CAS 号: 39160-31-1) 是一种有机氟化合物, 分子式为  $C_5H_5ClFN$ , 分子量为 133.551。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的氟原子和吡啶环赋予其独特的化学性质, 使其在亲核取代反应和金属催化反应中表现出高反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-氟吡啶盐酸盐作为含氟杂环化合物, 在生物化学领域具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和代谢稳定性, 使其成为药物设计和生物活性分子修饰的关键中间体。此外, 其吡啶环结构可作为配体参与金属酶模拟或催化反应, 在酶学研究中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成含氟药物分子, 如抗肿瘤和中枢神经系统药物; 在农药化学中, 可作为含氟杀虫剂或除草剂的合成前体; 在材料科学中, 可用于制备含氟功能材料或液晶单体。此外, 它还可作为有机合成中的氟化试剂或催化剂配体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 避免与强氧化剂或强碱接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 在通风橱中操作。溶解时建议使用去离子水或无水乙醇, 避免与金属容器直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 表征标准。安全信息方面, 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需严格遵守化学

品安全规范。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，需立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排放至下水道。