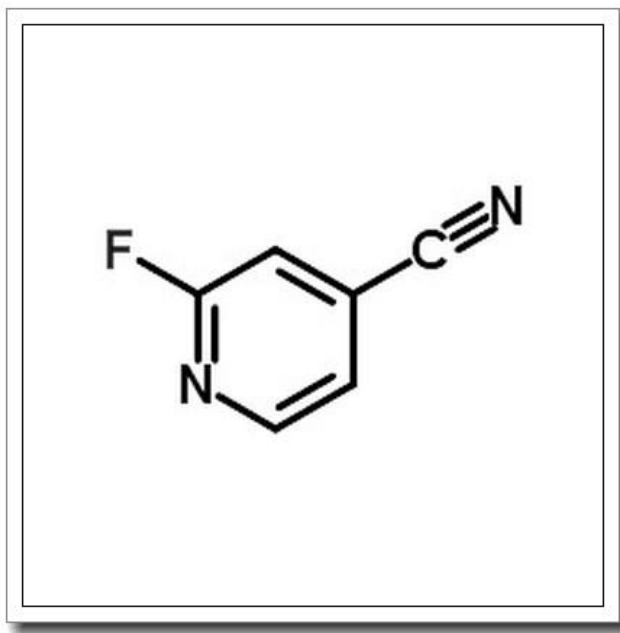


4-氰基-2-氟吡啶

2-Fluoroisonicotinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoroisonicotinonitrile
中文名称	4-氰基-2-氟吡啶
CAS 号	3939-14-8
分子式	C ₆ H ₃ FN ₂
分子量	122.1
纯度	>96%

产品说明

2-氟异烟腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟异烟腈 (2-Fluoroisonicotinonitrile)，化学名 4-氰基-2-氟吡啶，是一种含氟吡啶衍生物，CAS 号为 3939-14-8。其分子式为 $C_6H_3FN_2$ ，分子量为 122.1，常温下为白色至类白色结晶或粉末。该化合物具有高纯度 (>96%)，结构中同时包含氰基和氟原子，赋予其独特的电子效应和反应活性，使其成为有机合成与药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物，2-氟异烟腈的氟原子可显著增强其脂溶性和代谢稳定性，而氰基则为后续官能团转化（如羧酸、酰胺合成）提供关键位点。其在生物活性分子设计中常用于构建杂环骨架，尤其在抗肿瘤、抗感染药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，可作为激酶抑制剂或抗菌药物的前体；在农药化学中，用于开发高效低毒的含氟杀虫剂。此外，其还可作为配体或催化剂组分参与过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后建议充氮保护以减少吸湿和氧化风险。溶解性测试表明，其易溶于甲醇、乙腈等有机溶剂，水溶性较低。

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 COA（质量分析证书）。安全数据表明，其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。