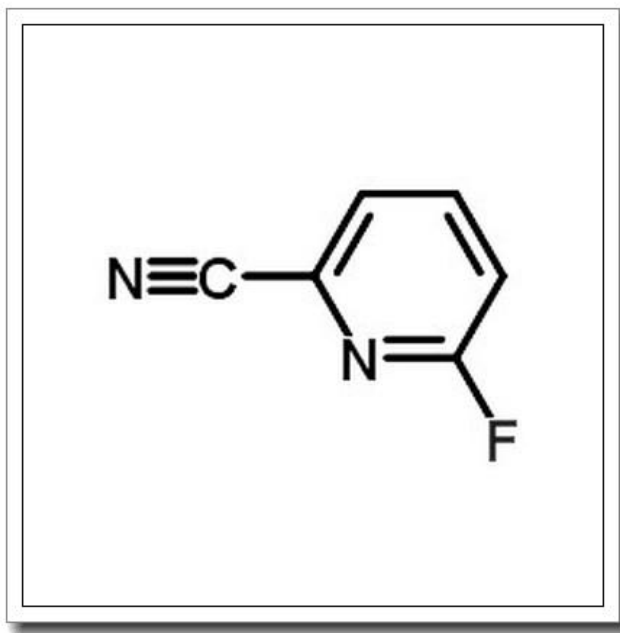


2-氟-6-氰基吡啶

2-Cyano-6-Fluoropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Cyano-6-Fluoropyridine
中文名称	2-氟-6-氰基吡啶
CAS 号	3939-15-9
分子式	C ₆ H ₃ FN ₂
分子量	122.1
纯度	>96%

产品说明

2-氟-6-氰基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟-6-氰基吡啶 (2-Cyano-6-Fluoropyridine, CAS 号 3939-15-9) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_3FN_2$, 分子量 122.1。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有吡啶环的芳香性及氰基、氟原子的高反应活性。其结构中氟原子的强吸电子效应与氰基的极性使其成为重要的有机合成中间体, 易参与亲核取代、偶联等反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物, 2-氟-6-氰基吡啶在药物化学中常用于构建活性分子骨架。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性与代谢稳定性, 而氰基可作为羧酸、酰胺等官能团的前体。该分子在酶抑制剂设计、放射性标记探针合成及农药活性成分开发中具有独特价值, 尤其适用于需要靶向修饰的生化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 用于合成抗肿瘤、抗感染药物的关键中间体; 在农药领域, 可作为杀虫剂或杀菌剂的增效剂; 在材料科学中, 用于制备液晶材料或有机发光二极管 (OLED) 的功能单体。此外, 其衍生物在荧光标记和分子影像学中亦有应用。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C、干燥、避光的密闭容器中, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。建议以惰性气体 (如氮气) 保护保存, 开封后需尽快使用, 防止吸湿或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为口服大鼠 >500 mg/kg, 对皮肤和眼睛有轻微刺激性。

操作时应避免吸入粉尘，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。