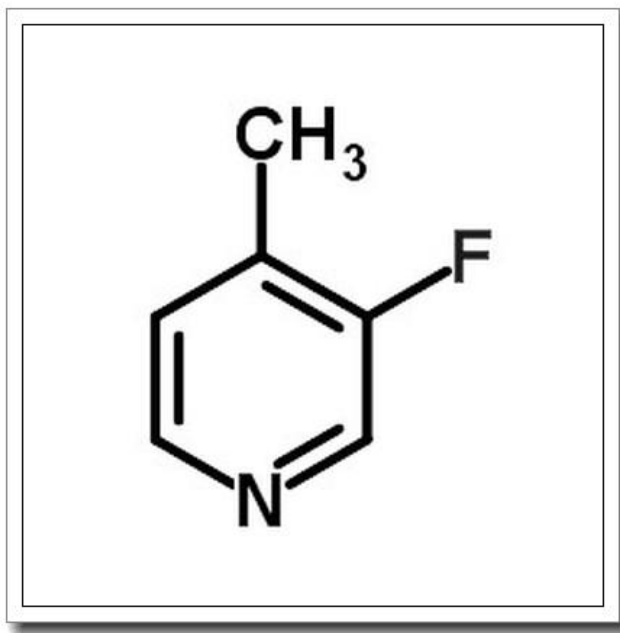


3-氟-4-甲基吡啶

3-Fluoro-4-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluoro-4-methylpyridine
中文名称	3-氟-4-甲基吡啶
CAS 号	399-88-2
分子式	C ₆ H ₆ FN
分子量	111.117
纯度	>96%

产品说明

3-氟-4-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟-4-甲基吡啶 (3-Fluoro-4-methylpyridine) 是一种含氟吡啶衍生物，化学式为 C₆H₆FN，分子量为 111.117，CAS 号为 399-88-2。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的吡啶类气味，沸点约为 160-162° C，密度 1.12 g/cm³。其结构中氟原子与甲基的引入显著增强了分子的极性和反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。产品纯度高于 96%，可通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的氟化衍生物，3-氟-4-甲基吡啶在生物化学领域表现出独特的性质。氟原子的强电负性可调节分子的电子分布，影响其与生物靶标的相互作用。该化合物常用于药物研发中作为活性分子骨架，尤其在神经递质调节剂和抗菌剂的合成中具有潜在应用价值。其甲基基团进一步增强了脂溶性，有助于穿透细胞膜。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氟-4-甲基吡啶广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药化学中，它是合成抗抑郁药物和抗感染剂的关键中间体。在农药领域，可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外，该化合物还可作为配体用于催化反应，或作为功能单体参与高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处 (建议 2-8° C)，密封置于惰性气体 (如氮气) 保护下以避免氧化。开封后建议一次性使用完毕，若需分次使用，需严格隔绝空气和湿气。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，符合国际化学品标准 (如 ReagentPlus® 级别)。安全数据表

(SDS) 显示其具有刺激性, 可能导致皮肤和眼睛损伤, 操作区域需配备通风设施。泄漏处理需使用惰性吸附材料 (如硅藻土), 废弃物按危险化学品规范处置。运输分类为 UN 1993 (易燃液体, III类), 需贴注 GHS 危险标识 (如 H226、H315、H319)。

注: 本说明基于现有科学数据编制, 具体应用需结合实验条件调整。建议用户在使用前查阅最新文献并开展小试实验。