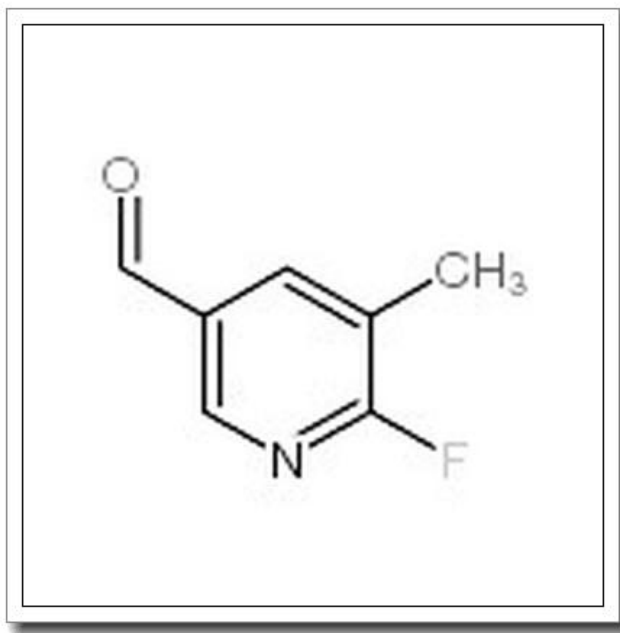


6-氟-5-甲基-3-吡啶甲醛

6-Fluoro-5-methylnicotinaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Fluoro-5-methylnicotinaldehyde
中文名称	6-氟-5-甲基-3-吡啶甲醛
CAS 号	884495-04-9
分子式	C ₇ H ₆ FN ₁ O
分子量	139.127
纯度	>96%

产品说明

6-氟-5-甲基-3-吡啶甲醛 (6-Fluoro-5-methylnicotinaldehyde) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 6-氟-5-甲基-3-吡啶甲醛，CAS 号为 884495-04-9，分子式 $C_7H_6FN_0$ ，分子量 139.127。其结构中包含吡啶环、醛基及氟取代基，赋予其高反应活性。纯度经 HPLC 检测确认 $\geq 96\%$ ，熔点为 98-102°C，易溶于有机溶剂如甲醇、二氯甲烷，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物，该化合物是合成含氟杂环化合物的关键中间体。氟原子的引入可显著增强分子脂溶性与代谢稳定性，而醛基则为后续缩合、还原等反应提供活性位点。在药物化学中，此类结构常用于构建激酶抑制剂、抗肿瘤及中枢神经系统药物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发与有机合成领域，具体用途包括：

- 作为合成抗肿瘤候选药物（如 EGFR 抑制剂）的砌块
- 用于构建含氟喹啉类或吡啶并嘧啶类化合物
- 在农药化学中开发新型杀虫剂与杀菌剂
- 作为荧光标记物或生物探针的前体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护，以防氧化。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套与护目镜。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF，反应温度建议控制在 0-25°C 以保持醛基稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 与核磁共振 ($^1H/^{13}C$ NMR) 验证结构，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其具有刺激性，可能引起皮肤与眼部损伤 (GHS 分类: H315-

H319)。操作时应避免吸入粉尘，泄漏处理需用惰性吸附材料收集。废弃物处置需遵守当地危险化学品法规。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。