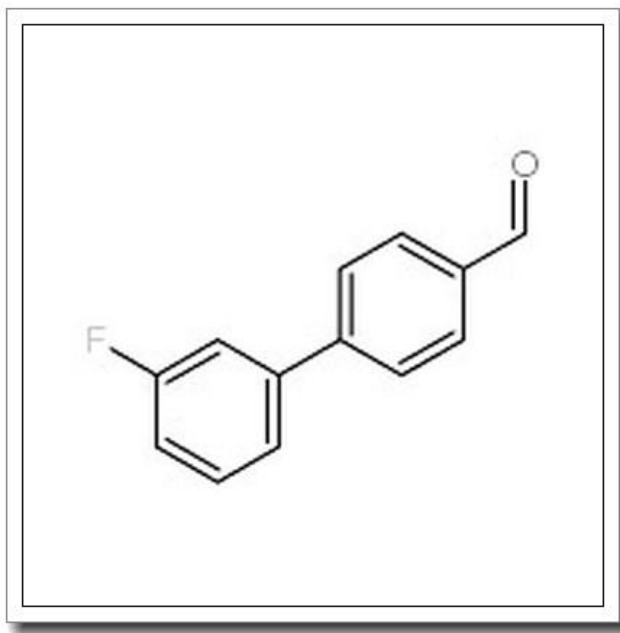


3'-氟联苯-4-甲醛

4-(3-fluorophenyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-fluorophenyl)benzaldehyde
中文名称	3'-氟联苯-4-甲醛
CAS 号	400750-63-2
分子式	C ₁₃ H ₉ F ₀
分子量	200.208
纯度	>96%

产品说明

3'-氟联苯-4-甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

3'-氟联苯-4-甲醛（化学名称：4-(3-fluorophenyl)benzaldehyde, CAS 号：400750-63-2）是一种含氟芳香醛类化合物，分子式为 C₁₃H₉F₀，分子量为 200.208。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度大于 96%，具有典型的醛基反应活性，可参与缩合、氧化还原等多种有机反应。其结构中联苯基团与氟原子的引入，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性，使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为芳香醛衍生物，其氟原子取代可显著增强分子脂溶性和代谢稳定性，在药物化学中常用于构建活性分子骨架。其醛基可作为关键官能团，用于合成席夫碱、杂环化合物或作为偶联反应的中间体。此外，氟原子的引入可能影响与生物靶标的相互作用，在抗癌、抗炎等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

3'-氟联苯-4-甲醛广泛应用于医药中间体、材料科学和有机合成领域。在药物研发中，它是构建 EGFR 抑制剂、激酶调节剂等小分子药物的关键片段；在材料领域，可用于合成液晶材料或光电功能分子。此外，还可作为配体修饰的起始原料，或用于金属有机框架（MOF）材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8℃。长期存放建议充入惰性气体保护。使用时应避免与强氧化剂、还原剂接触，操作需在通风橱中进行。由于醛基易吸潮变质，开封后建议尽快使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。其急性毒性数据尚未完全明确，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤或眼睛，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。