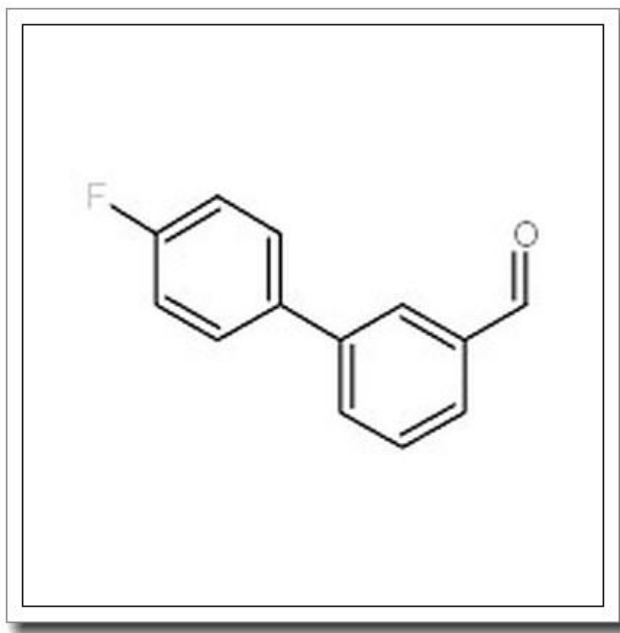


3-(4-氟苯基)苯甲醛

3-(4-fluorophenyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-fluorophenyl)benzaldehyde
中文名称	3-(4-氟苯基)苯甲醛
CAS 号	164334-74-1
分子式	C ₁₃ H ₉ F ₀
分子量	200.208
纯度	>96%

产品说明

3-(4-氟苯基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(4-氟苯基)苯甲醛（化学名称：3-(4-fluorophenyl)benzaldehyde）是一种有机芳香醛化合物，CAS 号为 164334-74-1，分子式为 C₁₃H₉F₀，分子量为 200.208。该化合物由苯甲醛骨架与 4-氟苯基取代基构成，呈现白色至淡黄色结晶或粉末状，纯度标准高于 96%。其结构中氟原子的引入增强了分子的电子效应，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香醛衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的强电负性可调节分子极性，改善其与生物靶标的结合能力，常用于先导化合物结构修饰。此外，其醛基可作为关键官能团参与缩合、氧化或还原反应，是合成杂环化合物（如喹啉、吲哚类）的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-氟苯基)苯甲醛广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药中，它是抗炎、抗肿瘤药物分子设计的核心片段；在农药领域，可用于合成高效低毒杀虫剂；在材料科学中，可作为液晶单体或光电材料的合成前体。具体实验用途包括 Suzuki 偶联反应、Schiff 碱合成等。

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° C，长期存放建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免接触强氧化剂或还原剂。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试表明，其易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂，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 ≥96%，批次间稳定性良好。MSDS 数据显示其具有刺激

性，可能引起皮肤或眼部不适，操作时需符合 GHS 标准。废弃物处置应遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。紧急接触时，立即用大量清水冲洗并就医。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取。