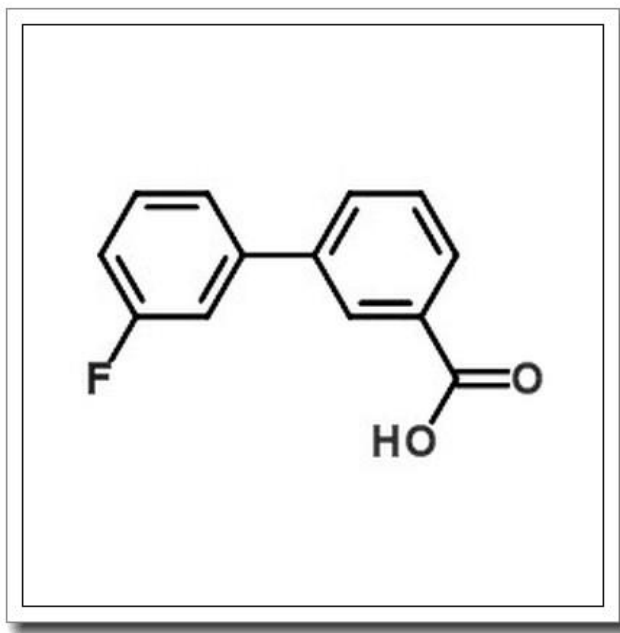


3-氟联苯-3-羧酸

3' -Fluorobiphenyl-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3' -Fluorobiphenyl-3-carboxylic acid
中文名称	3-氟联苯-3-羧酸
CAS 号	168619-04-3
分子式	C13H9F02
分子量	216.208
纯度	>96%

产品说明

3'-Fluorobiphenyl-3-carboxylic acid (3-氟联苯-3-羧酸) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3'-Fluorobiphenyl-3-carboxylic acid 是一种有机氟化合物，化学式为 C₁₃H₉F₂O₂，分子量为 216.208。其 CAS 号为 168619-04-3，纯度高于 96%。该化合物由联苯骨架构成，在 3' 位引入氟原子，3 位带有羧酸官能团，赋予其独特的极性和反应活性。其白色至类白色结晶粉末形态，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族羧酸衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可增强分子脂溶性和代谢稳定性，而羧酸基团使其易于参与偶联反应或形成盐类。其结构特性使其成为设计酶抑制剂或受体配体的关键中间体，尤其在抗炎、抗肿瘤药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体合成，具体包括：

1. 作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 的结构类似物，用于新药筛选。
2. 在有机发光材料 (OLED) 中作为电子传输层的前体。
3. 用于合成含氟液晶单体，改善显示材料的介电性能。
4. 在放射性标记化合物制备中作为标记位点载体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存，长期储存需充入惰性气体。使用前需恢复至室温以避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议先以少量 DMSO 预溶，再稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 ACS 标准。MSDS 数据显示其具

有刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，避免直接排放。运输时需符合 UN2811 标准，标明“有害固体”标识。

注：具体应用需根据实验方案调整用量，建议参考文献报道的合成条件进行优化。