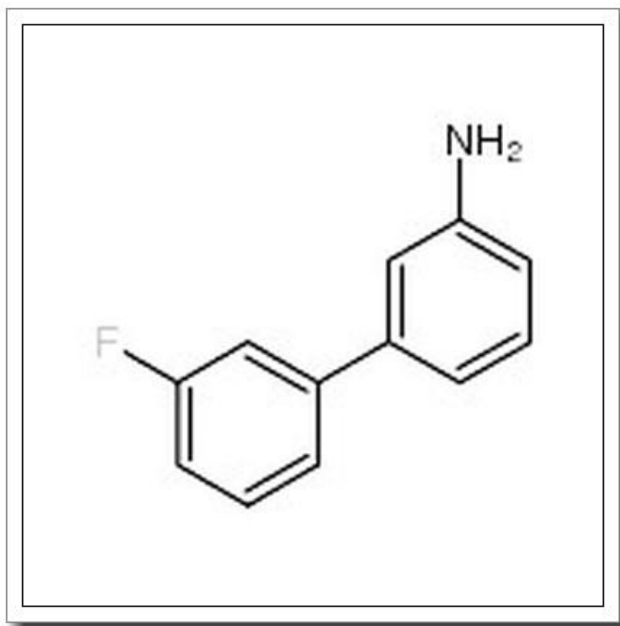


# 3'-Fluoro-biphenyl-3-ylamine

*3'-Fluoro-biphenyl-3-ylamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-Fluoro-biphenyl-3-ylamine
中文名称	3'-Fluoro-biphenyl-3-ylamine
CAS 号	400751-05-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>10</sub> FN
分子量	187.213
纯度	>96%

## 产品说明

### 3'-Fluoro-biphenyl-3-ylamine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3'-Fluoro-biphenyl-3-ylamine 是一种有机氟化合物，化学式为 C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>FN，分子量为 187.213。其 CAS 号为 400751-05-5，纯度标准高于 96%。该化合物由联苯骨架构成，在 3' 位引入氟原子，3 位为氨基取代，具有显著的电子效应和空间位阻特性。其熔点和沸点数据需通过实验测定，但基于类似结构推测，该物质在常温下为固态，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醚和二氯甲烷。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳香胺衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。氨基的活性使其可作为中间体参与偶联反应（如 Buchwald-Hartwig 反应），而氟原子的引入能增强代谢稳定性和脂溶性，在药物设计中用于优化药代动力学性质。其结构特征使其成为构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体配体的潜在模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，该化合物常用于构建抗癌、抗炎或中枢神经系统药物的核心骨架。例如，可作为 PARP 抑制剂或 EGFR 抑制剂的合成前体。在材料科学中，可用于制备有机发光二极管（OLED）的荧光材料或液晶显示器的取向层组分。此外，在农用化学品研发中，其衍生物可能具有除草或杀菌活性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其适合在无水 DMF 或 THF 中进行反应，若用于水相体系需预先制备质子化形式。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 > 96%，批次间差异控制在 ±1% 以内。MS 和 NMR 数据可随 COA 提供。根据 GHS 分类，该物质可能造成皮肤刺激（H315）和严重眼损伤

(H318)，操作时需佩戴护目镜和丁腈手套。废弃物处置应遵守当地法规，不可直接排入下水道。

(注：实际应用中需结合具体实验条件调整使用方案，建议首次使用者进行小试验证。)