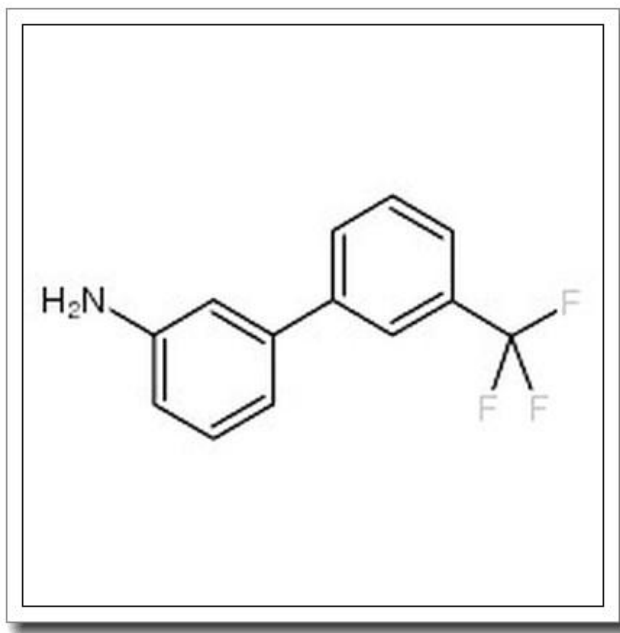


3-三氟甲基-联苯-3-胺

3'-(Trifluoromethyl)[1,1'-biphenyl]-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-(Trifluoromethyl)[1,1'-biphenyl]-3-amine
中文名称	3-三氟甲基-联苯-3-胺
CAS 号	400749-02-2
分子式	C ₁₃ H ₁₀ F ₃ N
分子量	237.22
纯度	>96%

产品说明

3-三氟甲基-联苯-3-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-三氟甲基-联苯-3-胺（化学名称：3'-(Trifluoromethyl)[1,1'-biphenyl]-3-amine）是一种含氟芳香胺类化合物，CAS 号为 400749-02-2，分子式为 $C_{13}H_{10}F_3N$ ，分子量为 237.22。该化合物以联苯为骨架，在 3 位引入三氟甲基和氨基官能团，赋予其独特的电子效应和化学反应活性。其纯度高于 96%，外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末，具有芳香胺类化合物的典型特性，包括弱碱性和一定的光敏感性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香胺衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟甲基的强吸电子效应可显著调节分子极性、脂溶性和代谢稳定性，而氨基则提供了进一步功能化的反应位点。这类结构单元常见于抗炎、抗肿瘤等药物分子的设计中，尤其在靶向蛋白相互作用和酶抑制剂的开发中表现出潜在活性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成、有机发光材料（OLED）研发及农药活性分子构建。在医药领域，可作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体（GPCR）配体的关键前体；在材料科学中，其刚性联苯结构和三氟甲基特性有助于开发高折射率光学材料或液晶显示组分。此外，还可用于放射性标记探针或荧光染料的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避光防潮。开封后需充惰性气体（如氮气）保护以防止氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于水，配制溶液时需根据反应体系选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，操

作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行无害化处置。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明仅提供基础技术参考。