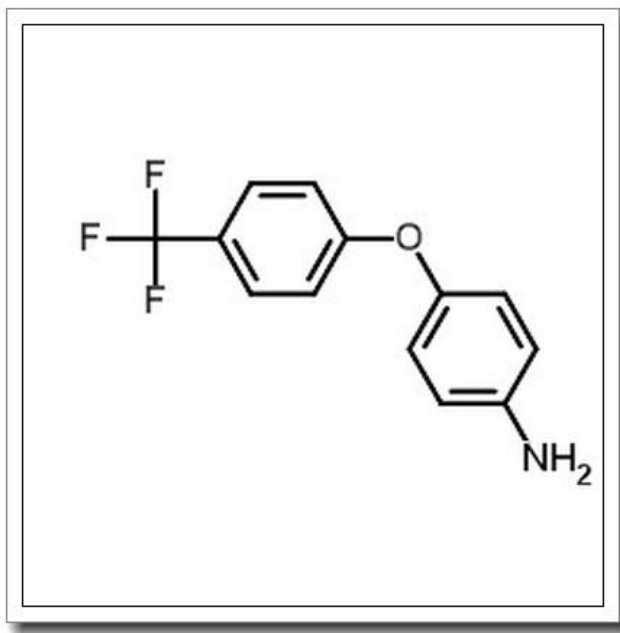


4-(4-三氟甲基苯氧基)苯胺

4-(4-(Trifluoromethyl)phenoxy)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-(Trifluoromethyl)phenoxy)aniline
中文名称	4-(4-三氟甲基苯氧基)苯胺
CAS 号	57478-19-0
分子式	C ₁₃ H ₁₀ F ₃ N ₁ O
分子量	253.22
纯度	>96%

产品说明

4-(4-三氟甲基苯氧基)苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(4-三氟甲基苯氧基)苯胺 (CAS 号: 57478-19-0) 是一种含氟芳香族化合物, 分子式为 $C_{13}H_{10}F_3NO$, 分子量 253.22。该化合物由苯胺基团与三氟甲基苯氧基通过醚键连接而成, 纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。其独特的结构赋予其良好的脂溶性和化学稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯胺衍生物, 该化合物可通过氨基的活性参与偶联、缩合等反应, 而三氟甲基的强吸电子效应可调节分子电子云密度, 增强其作为中间体的反应选择性。在药物化学中, 此类结构常用于构建靶向分子或酶抑制剂, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药中间体合成。在医药领域, 可作为构建含三氟甲基杂环化合物的关键原料; 在农药研发中, 常用于制备高效杀虫剂或除草剂的活性成分。此外, 其还可用于材料科学中功能性高分子单体的合成, 或作为荧光探针的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触强氧化剂或酸碱物质。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用前进行溶解度验证。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关质谱与核磁数据。安全方面, 其可能对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若意外吸入或接触, 应立即用清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注: 以上信息基于实验室数据, 实际应用前请进行小规模验证。