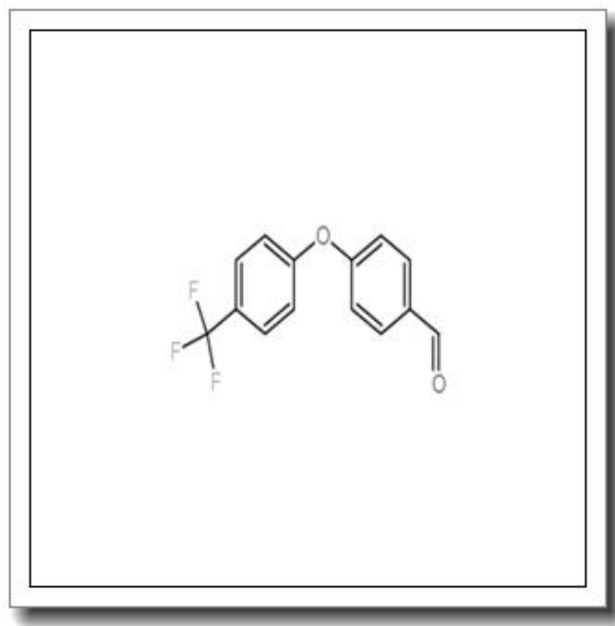


# 4-(4-三氟甲基苯氧基)苯甲醛

*4-(4-(Trifluoromethyl)phenoxy)benzaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-(Trifluoromethyl)phenoxy)benzaldehyde
中文名称	4-(4-三氟甲基苯氧基)苯甲醛
CAS 号	90035-20-4
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>9</sub> F <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	266.215
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-(4-(三氟甲基苯氧基)苯甲醛)产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(4-(三氟甲基苯氧基)苯甲醛)是一种有机芳香醛类化合物，化学式为  $C_{14}H_9F_3O_2$ ，分子量为 266.215。其结构由一个苯甲醛基团通过氧桥与 4-三氟甲基苯基相连，赋予其独特的电子效应和反应活性。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，CAS 号为 90035-20-4，纯度通常  $\geq 96\%$ 。三氟甲基的强吸电子特性使其在亲电取代反应中表现出较高的选择性，而醛基则为后续衍生化反应（如缩合、还原或氧化）提供了关键位点。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族化合物，该分子在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟甲基的引入可显著改善化合物的脂溶性、代谢稳定性和生物膜穿透能力，使其成为药物分子设计中的优势结构片段。醛基则常作为中间体用于合成杂环化合物（如苯并噁唑、席夫碱等），这些结构广泛存在于抗菌、抗肿瘤活性分子中。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的母核结构。材料科学中，可作为液晶材料的中间体或高分子聚合物的改性单体。此外，在有机合成中用于制备荧光探针（通过醛基与氨基的缩合反应）或作为不对称催化反应的底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 避光干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。因醛基易被氧化，开封后建议尽快使用，剩余物料需重新密封并标注开封日期。实验操作应在通风橱中进行，避免与强氧化剂、还原剂或胺类化合物直接接触。溶解时可选用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较差。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联的 COA 可提供具体杂质谱数据（包括残留溶

剂和副产物)。安全数据表明,其急性毒性为LD50>500 mg/kg(大鼠经口),但对眼睛和呼吸道有刺激性,操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物处理应遵循有机卤化物处置规范,不可直接排入下水道。

注:具体实验方案需结合目标反应优化条件,建议参考文献或咨询专业技术支持。