

# 3-[2-(trifluoromethyl)phenyl]propanal

*3-[2-(trifluoromethyl)phenyl]propanal*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[2-(trifluoromethyl)phenyl]propanal
中文名称	3-[2-(trifluoromethyl)phenyl]propanal
CAS 号	376641-58-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> F <sub>3</sub> O
分子量	202.173
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-[2-(三氟甲基)苯基]丙醛产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-[2-(三氟甲基)苯基]丙醛 (CAS 号: 376641-58-6) 是一种含三氟甲基的芳香族醛类化合物, 分子式为  $C_{10}H_9F_3O$ , 分子量为 202.173。该化合物常温下为无色至淡黄色液体, 具有典型的醛类气味。其结构中苯环 2 位上的三氟甲基赋予其独特的电子效应和疏水性, 而丙醛侧链则提供了良好的反应活性。产品纯度  $\geq 96\%$ , 适用于有机合成及生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳香醛衍生物, 该化合物可通过醛基参与缩合、还原胺化等反应, 是合成药物中间体或功能材料的重要砌块。三氟甲基的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外, 其结构特征使其在酶抑制剂或受体配体的开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成含三氟甲基的活性分子, 如抗炎、抗肿瘤药物候选化合物。
- 材料科学: 作为功能单体参与高分子材料的改性, 改善材料的耐候性或表面性能。
- 农药研发: 用于构建具有高效生物活性的农药分子骨架。
- 科研试剂: 在有机方法学研究中作为底物, 开发新型催化反应或氟化学转化。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存于密闭容器中, 避光保存于 2-8°C 阴凉干燥处, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。
- 使用时需在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或皮肤接触。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 开封后建议充氮保护以延长保存期限, 长期存放需定期检测纯度。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制采用 HPLC 和 GC 分析，确保纯度符合标准，并提供批次检测报告。
- 安全警示：本品对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起过敏反应。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 运输分类：按非危险化学品处理，但需避免剧烈震动和高温环境。废弃处置应遵循当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。使用者应具备化学品操作专业知识并查阅相关安全数据表（MSDS）。