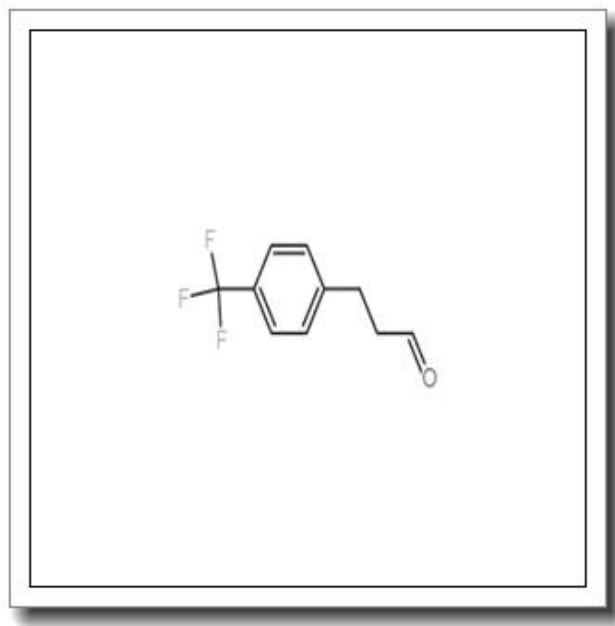


# 3-[4-(三氟甲基)苯基]丙醛

*3-[4-(Trifluoromethyl)phenyl]propanal*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-(Trifluoromethyl)phenyl]propanal
中文名称	3-[4-(三氟甲基)苯基]丙醛
CAS 号	166947-09-7
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-[4-(三氟甲基)苯基]丙醛产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-[4-(三氟甲基)苯基]丙醛 (英文名称: 3-[4-(Trifluoromethyl)phenyl]propanal) 是一种含氟芳香族醛类化合物, CAS 号为 166947-09-7, 分子式为  $C_{10}H_9F_3O$ , 分子量为 202.173。本品为无色至淡黄色液体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的醛类反应活性, 如可参与缩合、氧化及亲核加成反应。其结构中三氟甲基的强吸电子效应赋予该分子独特的化学性质, 适用于多种有机合成场景。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳香族醛衍生物, 该化合物在生物化学研究中常用于构建含三氟甲基的杂环或药物中间体。三氟甲基的引入可显著改善分子的脂溶性、代谢稳定性及生物活性, 因此在药物设计与农药开发中具有重要价值。其醛基官能团可作为关键连接位点, 参与生物共轭或标记反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤药物的重要中间体; 在农药化学中, 可用于制备含氟高效杀虫剂或除草剂; 在材料领域, 可作为功能单体参与高分子材料的改性。此外, 也用于有机发光二极管 (OLED) 材料的合成研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $2-8^{\circ}C$  避光环境中, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入或皮肤接触。因其易挥发, 建议现配现用, 剩余溶液需严格密封。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息: 根据 GHS 分类, 可能引起皮肤刺激 (H315) 和严重眼刺激 (H319)。操作时需佩戴防

护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如不慎吸入，转移至空气新鲜处并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

——本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品应用——