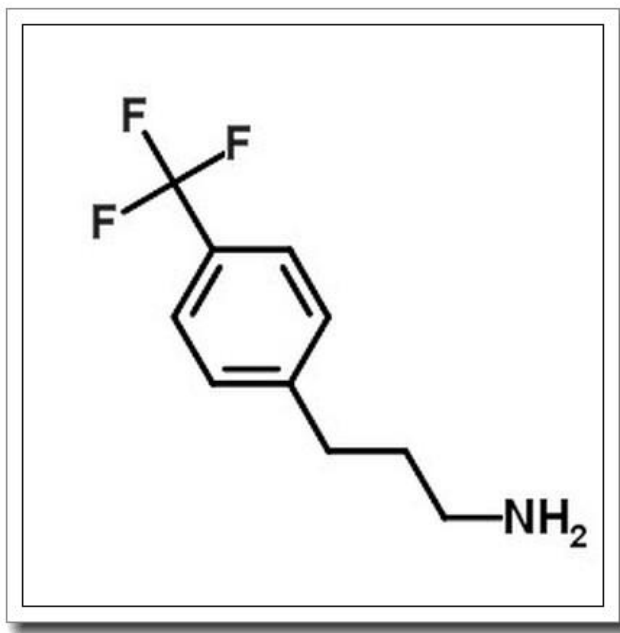


# 3-(4-(三氟甲基)苯基)丙烷-1-胺

*3-[4-(trifluoromethyl)phenyl]propan-1-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-(trifluoromethyl)phenyl]propan-1-amine
中文名称	3-(4-(三氟甲基)苯基)丙烷-1-胺
CAS 号	101488-60-2
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> F <sub>3</sub> N
分子量	203.204
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-[4-(三氟甲基)苯基]丙烷-1-胺产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-[4-(三氟甲基)苯基]丙烷-1-胺 (CAS 号: 101488-60-2) 是一种含三氟甲基的芳香族伯胺化合物, 分子式为  $C_{10}H_{12}F_3N$ , 分子量为 203.204。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的三氟甲基和苯丙胺骨架赋予其独特的化学性质, 包括较高的疏水性和电子效应, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯丙胺类衍生物, 可通过氨基和苯环结构参与多种生物化学反应。三氟甲基的引入显著增强了其代谢稳定性和生物活性, 使其成为药物研发中常见的药效团。在神经科学和药理学研究中, 此类结构常作为靶向单胺类神经递质系统的分子工具, 用于探索受体结合机制或开发新型中枢神经系统药物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-[4-(三氟甲基)苯基]丙烷-1-胺广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成抗抑郁、抗焦虑或镇痛类化合物。
- 材料科学: 用于制备含氟高分子材料, 改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 化学合成: 作为构建块参与偶联反应、还原胺化等有机转化。
- 生物标记: 通过衍生化用于荧光探针或同位素标记试剂的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存于密闭容器中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期存放建议充惰性气体保护。使用时应避免与强氧化剂或酸性物质接触, 操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂 (如甲醇、二氯甲烷), 水溶性较低, 配制时需选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度  $\geq 96\%$ , 批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激

性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。实验记录建议包括批号、使用量和反应条件以确保可追溯性。