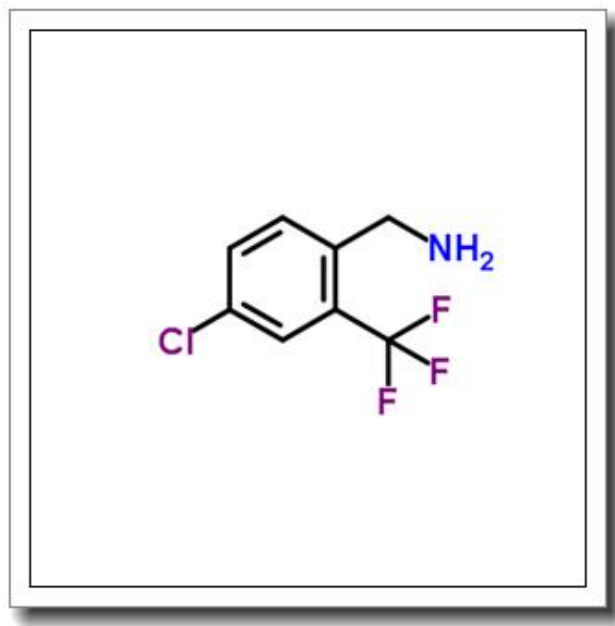


# 4-氯-2-(三氟甲基)苄胺

*4-Chloro-2-(trifluoromethyl)benzylamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-(trifluoromethyl)benzylamine
中文名称	4-氯-2-(三氟甲基)苄胺
CAS 号	771583-81-4
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> ClF <sub>3</sub> N
分子量	209.596
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-氯-2-(三氟甲基)苄胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氯-2-(三氟甲基)苄胺 (英文名称: 4-Chloro-2-(trifluoromethyl)benzylamine) 是一种含氟芳香族胺类化合物, CAS 号为 771583-81-4, 分子式为  $C_8H_7ClF_3N$ , 分子量为 209.596。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的胺类气味, 纯度通常  $\geq 96\%$ 。其结构中包含氯原子和三氟甲基基团, 赋予其独特的电子效应和化学稳定性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子的构建模块。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳香胺衍生物, 该化合物可通过氨基的活性参与缩合、酰化或还原胺化等反应, 广泛应用于药物化学和材料科学领域。三氟甲基的强吸电子特性可显著调节分子极性及其代谢稳定性, 使其成为设计抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的重要结构单元。此外, 其氯取代基可进一步衍生化, 为结构修饰提供多样性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于合成小分子抑制剂或受体配体, 尤其在激酶抑制剂和 GPCR 靶向药物的开发中具有潜力。在农用化学品领域, 可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体。此外, 在材料科学中, 可用于制备含氟液晶或高分子单体。具体实验用途包括但不限于: 偶联反应、手性拆分模板或荧光标记物的前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $2-8^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免光照及潮湿。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以延缓氧化。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低, 配制溶液时需选择适当溶剂并充分搅拌。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ , 并符合批次一致性标准。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。操作时应避免直接接触，若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并彻底清洗污染区域。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据请参阅随附的 MSDS 文件。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。使用者需具备专业化学知识并遵守实验室安全规程。