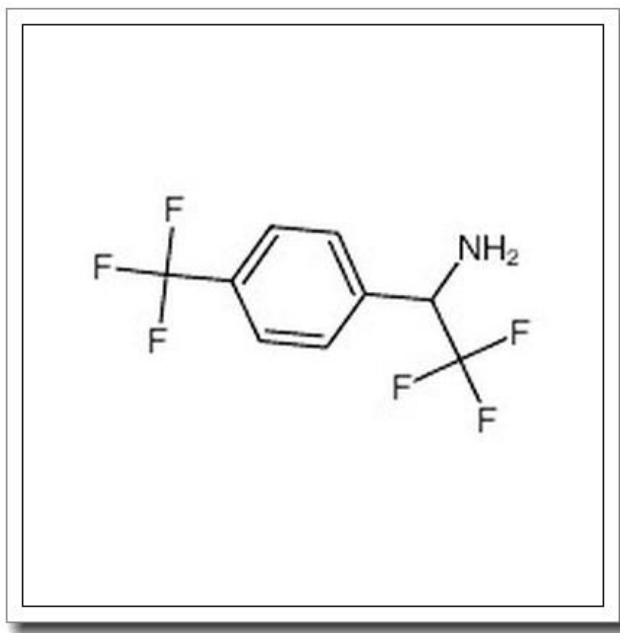


2,2,2-三氟-1-(4-三氟甲基苯)乙胺

2, 2, 2-Trifluoro-1-(4-(trifluoromethyl)phenyl)ethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 2-Trifluoro-1-(4-(trifluoromethyl)phenyl)ethanamine
中文名称	2, 2, 2-三氟-1-(4-三氟甲基苯)乙胺
CAS 号	158388-49-9
分子式	C ₉ H ₇ F ₆ N
分子量	243.149
纯度	>96%

产品说明

2, 2, 2-三氟-1-(4-三氟甲基苯)乙胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 2, 2-三氟-1-(4-三氟甲基苯)乙胺 (CAS 号: 158388-49-9), 分子式为 C₉H₇F₆N, 分子量 243.149, 是一种含氟芳香胺类化合物。其结构中的三氟甲基和胺基赋予其独特的电子效应和反应活性, 纯度标准>96% (HPLC 测定)。该化合物在常温下为无色至淡黄色液体, 需避光保存, 具有较低的蒸汽压和中等极性, 可溶于多数有机溶剂如甲醇、乙醚和二氯甲烷。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机胺类衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。三氟甲基的强吸电子特性可增强分子与靶标蛋白的结合能力, 常用于药物分子设计中作为药效团或代谢稳定性修饰基团。其胺基部分可作为氢键供体或受体, 参与多种酶抑制或受体调节机制, 在神经递质类似物或酶抑制剂开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和材料科学领域。在医药化学中, 常用于抗抑郁药物、抗炎化合物或抗肿瘤先导物的结构修饰; 在材料领域, 可作为含氟液晶单体或高分子聚合物的改性单体。具体用途包括但不限于: 有机合成中间体、放射性标记前体、以及基于结构药物设计 (SBDD) 的分子探针合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 惰性气体 (如氩气) 保护下长期储存, 短期使用可置于 2-8° C 避光干燥环境。开封后需充氮密封, 防止氧化和吸湿。使用时应佩戴防化手套、护目镜及防护服, 在通风橱中操作。溶解推荐使用无水级溶剂, 反应体系中需严格控制水分含量 (<0.1%)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证, 批次间纯度偏差<1%。潜在危害包括皮肤刺激性 (GHS 分类 Category 2) 和眼损伤风险 (Category 1), 安全数据表 (SDS)

已备案。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物按含氟有机化合物规范处置。研究者应查阅最新版 Material Safety Data Sheet 获取详细毒理学数据和应急措施。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请进行充分验证。产品规格可能因技术进步调整，恕不另行通知。