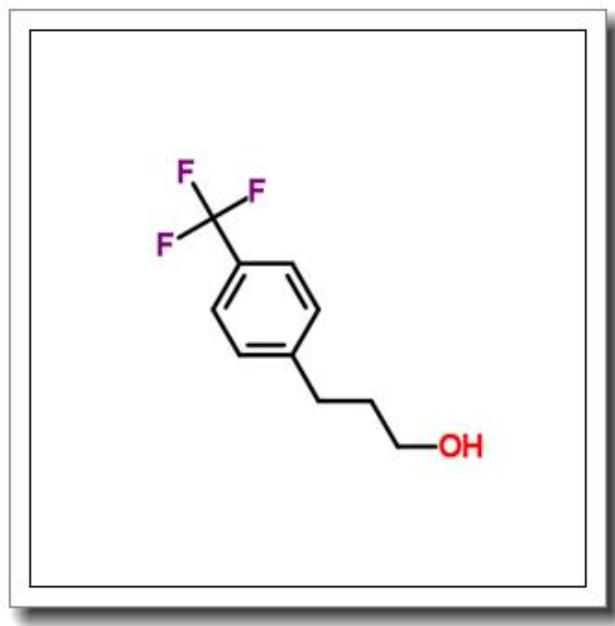


3-(4-三氟甲基 苯基)-1-丙醇

3-[4-(trifluoromethyl)phenyl]propan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-(trifluoromethyl)phenyl]propan-1-ol
中文名称	3-(4-三氟甲基 苯基)-1-丙醇
CAS 号	180635-74-9
分子式	C ₁₀ H ₁₁ F ₃ O
分子量	204.189
纯度	≥ 96%

产品说明

3-[4-(三氟甲基)苯基]-1-丙醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-[4-(trifluoromethyl)phenyl]propan-1-ol，中文别名 3-(4-三氟甲基苯基)-1-丙醇，CAS 号为 180635-74-9。其分子式为 C₁₀H₁₁F₃O，分子量为 204.189，纯度 ≥96%。该化合物为无色至淡黄色透明液体，具有芳香气味，密度约为 1.25 g/cm³ (25℃)，沸点约 280-282℃，闪点 >110℃。其结构中含三氟甲基苯基团和羟基，兼具疏水性与反应活性，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族醇类化合物，其三氟甲基赋予分子高稳定性与脂溶性，而羟基提供了衍生化位点。在药物化学中，此类结构常作为中间体用于合成抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物膜穿透性，因此在先导化合物优化中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中，可作为合成 EGFR 抑制剂、5-HT 受体调节剂等靶向药物的关键砌块。在材料领域，用于制备含氟液晶单体或高分子改性剂，改善材料的耐热性和化学惰性。此外，在农药中间体合成中亦有应用，例如开发新型杀虫剂或杀菌剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于阴凉干燥处，避免光照，温度控制在 2-8℃。长期保存需充惰性气体（如氮气）保护。使用前需恢复至室温并充分摇匀，操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴化学防护手套、护目镜及实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 <0.5%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD₅₀ 大鼠经口) >2000 mg/kg，但可能对眼睛和呼吸道

产生刺激。泄漏处理需用惰性吸附材料吸收，废弃物按危险化学品法规处置。安全术语参考 SDS 第 14 节（运输信息）及第 16 节（其他信息）。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。