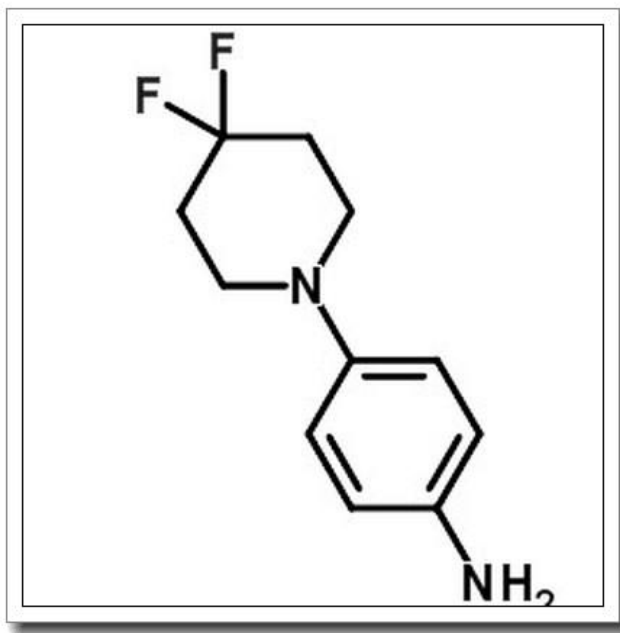


4-(4,4-二氟-1-哌啶基)苯胺

4-(4,4-difluoropiperidin-1-yl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4,4-difluoropiperidin-1-yl)aniline
中文名称	4-(4,4-二氟-1-哌啶基)苯胺
CAS 号	1266330-18-0
分子式	C ₁₁ H ₁₄ F ₂ N ₂
分子量	212.239
纯度	>96%

产品说明

4-(4,4-二氟-1-哌啶基)苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(4,4-二氟-1-哌啶基)苯胺 (化学名称: 4-(4,4-difluoropiperidin-1-yl)aniline) 是一种有机化合物, CAS 号为 1266330-18-0, 分子式为 $C_{11}H_{14}F_2N_2$, 分子量为 212.239。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的二氟哌啶基团和苯胺基团使其在有机合成和药物化学中具有重要的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯胺衍生物, 具有显著的生物活性, 尤其在药物研发领域表现出潜在的应用前景。其分子结构中的氟原子增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为设计中枢神经系统药物和抗肿瘤药物的关键中间体。此外, 其哌啶环结构赋予其一定的碱性, 可用于调节化合物的药代动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(4,4-二氟-1-哌啶基)苯胺广泛应用于医药和材料科学领域。在医药领域, 它是合成多种生物活性分子的重要中间体, 例如用于开发抗抑郁、抗精神病和抗肿瘤药物。在材料科学中, 该化合物可用于制备功能性高分子材料或作为荧光探针的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度大于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲

洗，并寻求医疗帮助。该化合物的安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息和处理指南，建议使用前仔细阅读。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。