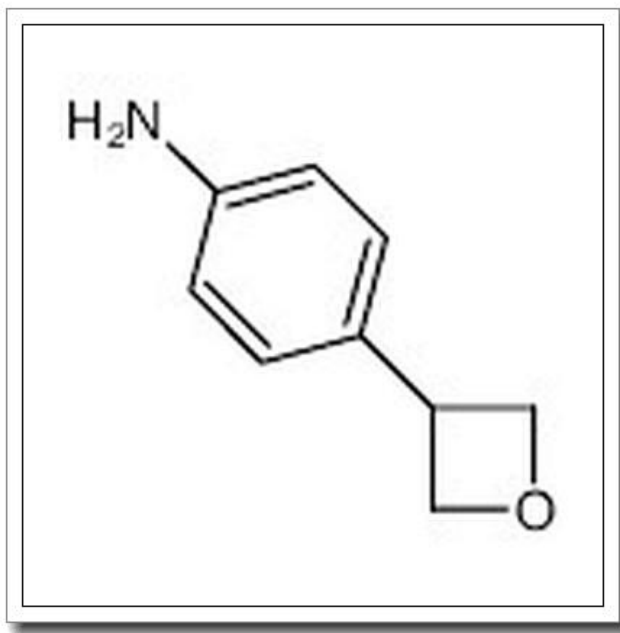


4-(氧杂环丁-3-基)苯胺

4-(oxetan-3-yl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(oxetan-3-yl)aniline
中文名称	4-(氧杂环丁-3-基)苯胺
CAS 号	1221819-62-0
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₁ O
分子量	149.19
纯度	>96%

产品说明

4-(氧杂环丁-3-基)苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(氧杂环丁-3-基)苯胺 (英文名: 4-(oxetan-3-yl)aniline) 是一种含氧杂环丁基的苯胺衍生物, 化学式为 $C_9H_{11}NO$, 分子量 149.19, CAS 号为 1221819-62-0。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 兼具苯胺的芳香性和氧杂环丁烷的环张力特性, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。其结构中氧杂环丁基与苯胺的共轭体系可显著影响电子分布, 为分子设计提供重要修饰位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯胺类化合物的衍生物, 4-(氧杂环丁-3-基)苯胺在药物化学中具有重要价值。氧杂环丁基的引入可调节分子的脂溶性、空间位阻及代谢稳定性, 常用于先导化合物结构优化。其氨基与环醚结构共存的特点, 使其成为构建激酶抑制剂、抗菌剂及抗肿瘤药物的关键中间体。此外, 该分子还可作为荧光探针或生物标记物的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物合成中, 常用于构建含氧杂环丁烷骨架的靶向药物分子, 如 EGFR 抑制剂或 PARP 抑制剂的核心片段。在材料领域, 可作为功能化聚合物的单体或交联剂, 用于制备高性能树脂或光学材料。此外, 在不对称催化反应中, 其刚性结构可作为手性配体的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避光防潮。开封后需充氮保存, 避免长时间暴露于空气中。使用时需在干燥环境下操作, 若需溶解, 推荐使用无水 DMF 或 THF 作为溶剂。因氨基活性较高, 参与反应时建议优先考虑低温条件 ($0-5^{\circ}C$) 以抑制副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间质量稳定。需注意其可能对皮肤、眼睛及

呼吸系统产生刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机胺类化合物处置规范，避免强氧化剂接触。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

（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。产品规格可能因技术升级调整，请以最新质检报告为准。）