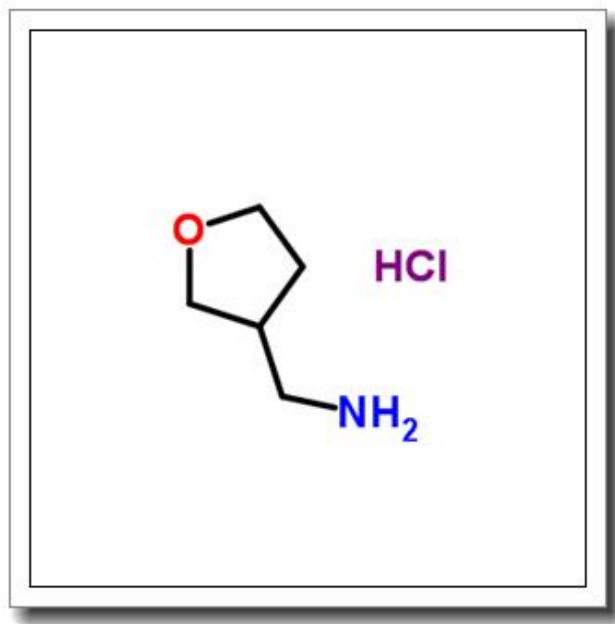


3-四氢呋喃基甲胺盐酸盐

oxolan-3-ylmethanamine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	oxolan-3-ylmethanamine, hydrochloride
中文名称	3-四氢呋喃基甲胺盐酸盐
CAS 号	184950-35-4
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₁ O
分子量	137.608
纯度	≥96%

产品说明

3-四氢咪喃基甲胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-四氢咪喃基甲胺盐酸盐 (oxolan-3-ylmethanamine, hydrochloride) 是一种有机胺类化合物, 化学式为 $C_5H_{12}ClN_2O$, 分子量 137.608, CAS 号为 184950-35-4。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的四氢咪喃环与甲胺基团赋予分子独特的空间构象和反应活性, 盐酸盐形式增强了稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氮杂环衍生物, 在生物体系中表现出显著的分子识别能力。其结构模拟天然生物碱骨架, 可作为酶抑制剂或受体调节剂的中间体。盐酸盐形式提高了生物利用度, 在药物化学中常用于优化先导化合物的理化性质, 尤其在神经递质类似物和抗菌剂研发中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 和镇痛剂的重要砌块。材料科学中用于制备功能性高分子单体。研究级应用包括:

- 手性催化剂配体的合成
- 荧光标记试剂的氨基前体
- 体外诊断试剂盒的偶联组分

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于阴凉 ($2-8^{\circ}C$)、干燥、避光环境中, 开封后建议充氮保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。水溶液现配现用, pH 值应调节至 6.0-7.5 以保持稳定性。操作时需在通风橱中进行, 与强氧化剂隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。急性毒性数据 (大鼠口服 LD50) 为 820 mg/kg, 属于刺激性物质。操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手

套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展安全性评估。