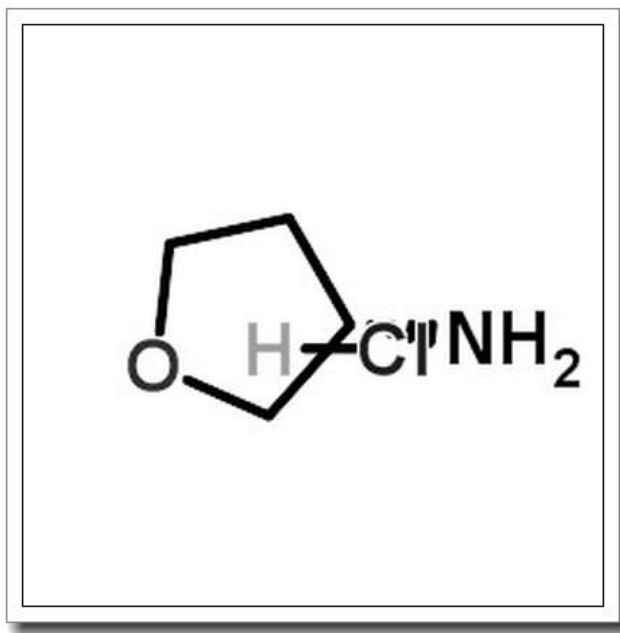


(S)-3-氨基四氢呋喃盐酸盐

(3S)-oxolan-3-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-oxolan-3-amine, hydrochloride
中文名称	(S)-3-氨基四氢呋喃盐酸盐
CAS 号	204512-95-8
分子式	C ₄ H ₁₀ ClN ₁ O
分子量	123.581
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-氨基四氢呋喃盐酸盐 (化学名称: (3S)-oxolan-3-amine, hydrochloride) 是一种手性氨基四氢呋喃衍生物, 其 CAS 号为 204512-95-8, 分子式为 $C_4H_{10}ClNO$, 分子量为 123.581。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中含有一个四氢呋喃环和手性氨基, 具有显著的立体化学特性, 适用于不对称合成和生物活性分子构建。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-3-氨基四氢呋喃盐酸盐作为手性砌块, 在生物化学领域具有重要价值。其氨基和四氢呋喃环结构使其能够参与多种生物活性分子的合成, 尤其是作为药物中间体用于构建抗生素、抗病毒剂和神经递质类似物。其手性中心在药物研发中尤为关键, 可影响药物的立体选择性和生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子用于制备 β -内酰胺类抗生素和抗 HIV 药物中间体。
- 用于构建具有生物活性的杂环化合物, 如吗啉类和哌啶类衍生物。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物, 参与 C-C 键或 C-N 键的形成。
- 作为研究工具用于酶抑制机制或受体结合实验。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存。
- 使用前需恢复至室温, 避免直接暴露于空气中。
- 溶解时建议使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 避免强酸强碱条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处理，不可直接排放至环境中。
- 安全数据表（MSDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。