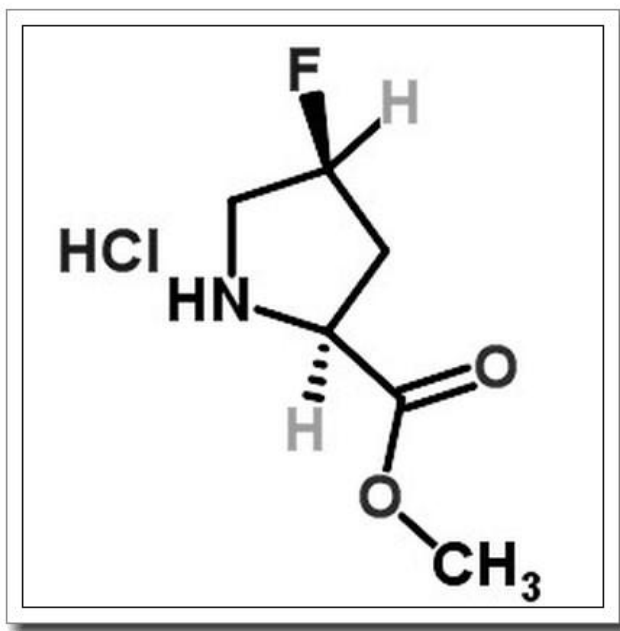


(2S,4s)-4-氟-2-甲氧基羰基吡咯烷盐酸盐

(2S, 4S)-Methyl 4-fluoropyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4S)-Methyl 4-fluoropyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride
中文名称	(2S, 4s)-4-氟-2-甲氧基羰基吡咯烷盐酸盐
CAS 号	58281-79-1
分子式	C6H11ClFN02
分子量	183.608
纯度	>96%

产品说明

(2S, 4S)-4-氟-2-甲氧基羰基吡咯烷盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S, 4S)-Methyl 4-fluoropyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride, CAS 号为 58281-79-1, 分子式为 C₆H₁₁ClFN₂O₂, 分子量为 183.608。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有明确的手性中心(2S, 4S 构型), 其结构中的氟原子和甲氧基羰基赋予其独特的化学反应性。盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性, 便于实验操作。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷衍生物, 该化合物是药物化学中重要的手性砌块, 尤其用于构建含氟生物活性分子。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和膜穿透性, 而吡咯烷骨架常见于多种生物碱及药物分子中。其在调节酶活性或受体结合方面具有潜在价值, 常用于先导化合物优化和结构-活性关系研究。

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有机合成领域, 具体包括:

- 作为关键中间体用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物。
- 用于手性催化反应或不对称合成中构建含氟杂环结构。
- 在放射性标记或 PET 显影剂开发中作为前体化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护中。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分。溶解时可选用无水乙醇或二甲基亚砜(DMSO), 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱严格检测, 确保纯度与结构准确性。操作时需穿戴防护装备(手套、护目镜等), 避免吸入或皮肤接触。其盐酸盐形式可能对黏膜有刺

激性，若接触眼睛或皮肤，应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置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术人员。