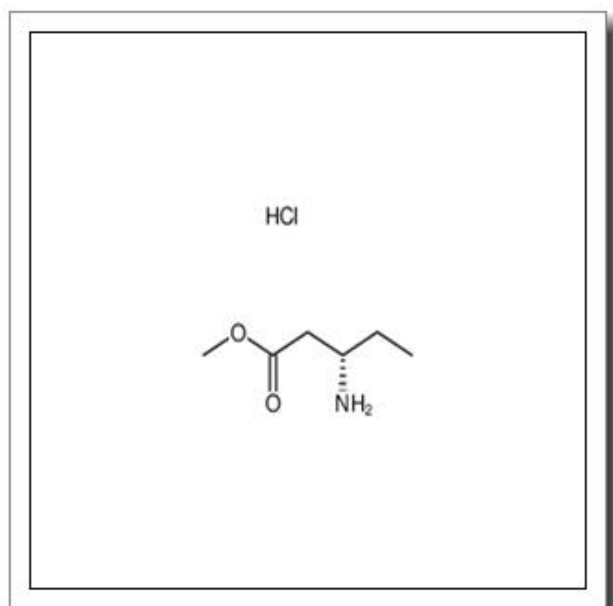


(S)-3-aminopentanoic acid methyl ester hydrochloride

(S)-3-aminopentanoic acid methyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-3-aminopentanoic acid methyl ester hydrochloride
中文名称	(S)-3-aminopentanoic acid methyl ester hydrochloride
CAS 号	1236525-13-5
分子式	C ₆ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	167.634
纯度	≥ 96%

产品说明

(S)-3-氨基戊酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-氨基戊酸甲酯盐酸盐 (CAS 号: 1236525-13-5) 是一种手性有机化合物, 分子式为 $C_6H_{14}ClNO_2$, 分子量 167.634。该物质以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有明确的立体构型 (S 型)。其结构结合了氨基、酯基和盐酸盐官能团, 易溶于极性溶剂 (如水、甲醇), 在酸性条件下稳定性良好, 但需避免强碱环境以防止酯键水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酯衍生物, 该化合物在生物体系中可作为合成中间体参与多种反应, 尤其是手性药物或天然产物的构建。其氨基和酯基的活性使其易于通过酰胺化、缩合等反应进一步修饰, 在立体选择性合成中具有重要价值。此外, 其盐酸盐形式提高了水溶性和储存稳定性, 便于实验操作。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学研究领域。具体用途包括:

- 手性药物合成: 如 β -氨基酸类药物的前体或中间体。
- 肽类模拟物设计: 通过酯基水解转化为羧酸, 用于非天然氨基酸衍生物制备。
- 生化试剂: 用于酶促反应研究或作为手性配体的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度 $2-8^{\circ}C$ (长期储存) 或室温 (短期使用)。避免与强氧化剂、强碱接触。

使用建议: 实验前恢复至室温, 称量时需在干燥环境下操作。建议通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度后使用。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格把控, 提供 COA (质量分析证书)。

安全信息：该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，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置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术人员。