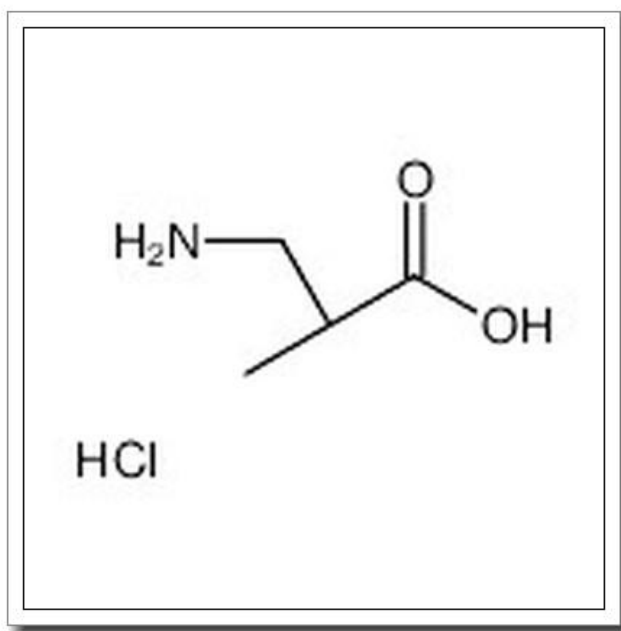


(S)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride

(S)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride
中文名称	(S)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride
CAS 号	925704-45-6
分子式	C ₄ H ₁₀ ClN ₂ O ₂
分子量	139.581
纯度	>96%

产品说明

(S)-3-氨基-2-甲基丙酸盐盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-氨基-2-甲基丙酸盐盐酸盐（化学名称：(S)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride）是一种手性氨基酸衍生物，CAS 号为 925704-45-6，分子式为 $C_4H_{10}ClN_2O_2$ ，分子量为 139.581。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水及极性有机溶剂。其分子结构中的手性中心（S 构型）和甲基取代基使其在立体选择性合成中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，(S)-3-氨基-2-甲基丙酸盐盐酸盐是 β -氨基酸家族的重要成员，其结构特征可模拟天然氨基酸的代谢途径。在生物体系中，该类化合物常作为酶抑制剂或底物类似物，用于研究蛋白质-配体相互作用及代谢调控机制。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，便于实验操作。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药物研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：

- 手性药物中间体：用于合成具有生物活性的肽类化合物或小分子抑制剂。
- 酶学研究：作为底物或竞争性抑制剂，探究酶催化机制。
- 材料科学：修饰高分子材料以改善其生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。溶解建议使用超纯水或缓冲液，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息提示：

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性，接触后立即用大量清水冲洗。

- 避免吸入粉尘，操作时建议使用防尘面具。
- 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。具体实验方案需结合文献及实际需求优化。