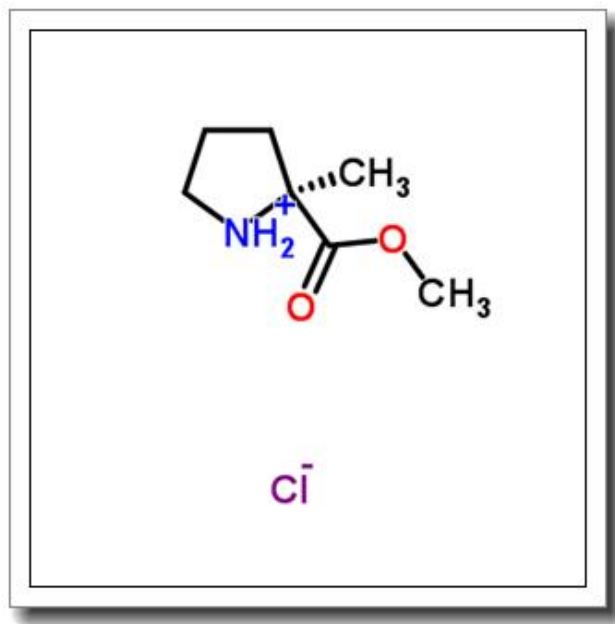


(S)-2-甲基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐

methyl (2S)-2-methylpyrrolidine-2-carboxylate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2S)-2-methylpyrrolidine-2-carboxylate, hydrochloride
中文名称	(S)-2-甲基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐
CAS 号	220060-08-2
分子式	C ₇ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	179.645
纯度	≥96%

产品说明

(S)-2-甲基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 methyl (2S)-2-methylpyrrolidine-2-carboxylate, hydrochloride，中文系统命名 (S)-2-甲基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐，CAS 号 220060-08-2。其分子式为 C₇H₁₄ClN₂O₂，分子量 179.645，纯度 ≥96%。该化合物属于手性吡咯烷衍生物，盐酸盐形式显著提高其水溶性与稳定性，适用于多种有机合成及生物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块，(S)-构型赋予该分子在不对称合成中的关键作用，尤其作为脯氨酸类似物可参与肽链修饰或酶抑制研究。其吡咯烷环结构是多种生物活性分子（如药物先导化合物）的核心骨架，在调节立体选择性和分子识别中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体：用于合成靶向神经系统或抗感染类药物，如神经激肽受体拮抗剂。
- 3.2 不对称催化：作为手性助剂或配体参与过渡金属催化反应。
- 3.3 生化研究：模拟天然氨基酸结构，用于蛋白质工程或酶机制研究。
- 3.4 材料科学：修饰高分子材料以改善其光学或机械性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8°C（长期）或室温（短期）。使用时需在干燥惰性气体环境下操作，避免与强氧化剂接触。建议现配现用，水溶液需调节至中性 pH 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：

- 5.1 危害性：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或食入有害。

5.2 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套, 在通风橱中操作。

5.3 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 误食需就医并携带本品标签。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。)