

(S)-N-乙基丙氨酸甲酯

methyl (2S)-2-(ethylamino)-3-methylbutanoate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2S)-2-(ethylamino)-3-methylbutanoate
中文名称	(S)-N-乙基丙氨酸甲酯
CAS 号	222550-60-9
分子式	C ₈ H ₁₇ N ₂ O ₂
分子量	159.226
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-N-乙基丙氨酸甲酯（化学名称：methyl (2S)-2-(ethylamino)-3-methylbutanoate）是一种手性氨基酸衍生物，CAS 号为 222550-60-9，分子式为 C₈H₁₇N₂O₂，分子量为 159.226。该化合物以左旋构型（S 构型）存在，纯度通常不低于 96%。其结构特征为丙氨酸骨架上的 α-氨基被乙基取代，羧基以甲酯形式保护，具有较高的化学稳定性和溶解性，适用于有机合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-N-乙基丙氨酸甲酯作为非天然氨基酸衍生物，在生物化学研究中常用于模拟天然氨基酸的代谢途径或作为手性合成子。其乙基取代基可调节分子的亲脂性，而甲酯结构便于后续水解或衍生化反应。该化合物在酶促反应机制研究、肽类药物修饰及手性催化剂设计中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为手性中间体，用于合成具有生物活性的肽类化合物或小分子药物。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物，构建复杂手性分子。
- 用于生化试剂开发，如酶抑制剂或受体激动剂的结构优化。

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，以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明，该产品易溶于有机溶剂（如甲醇、乙醇），水溶性较低，需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供批次相关的分析证书（COA）。安全信息如下：

- 安全术语：避免吸入或接触皮肤，操作后彻底清洗暴露部位。

- 风险提示: 可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理: 需按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献与实际需求设计。