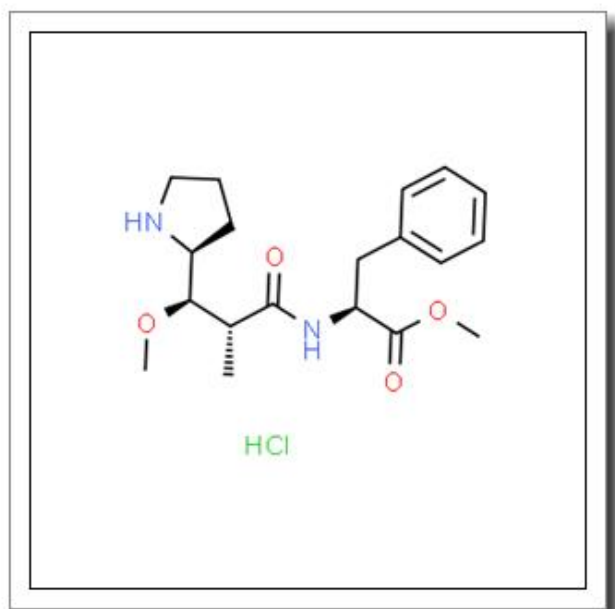


(S)-2-((2R,3R)-3-甲氧基-2-甲基-3-((S)-吡咯烷-2-基)丙酰氨基)

L-Phenylalanine, N-[(2R, 3R)-3-methoxy-2-methyl-1-oxo-3-(2S)-2-pyrrolidinylpropyl]-, methyl ester, monohydrochloride (9CI)



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Phenylalanine, N-[(2R, 3R)-3-methoxy-2-methyl-1-oxo-3-(2S)-2-pyrrolidinylpropyl]-, methyl ester, monohydrochloride (9CI)
中文名称	(S)-2-((2R, 3R)-3-甲氧基-2-甲基-3-((S)-吡咯烷-2-基)丙酰氨基)
CAS 号	864238-20-0
分子式	C ₁₉ H ₂₉ C ₁ N ₂ O ₄
分子量	384. 898
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 L-苯丙氨酸衍生物，化学名称为 L-Phenylalanine, N-[(2R, 3R)-3-methoxy-2-methyl-1-oxo-3-(2S)-2-pyrrolidinylpropyl]-, methyl ester, monohydrochloride (9CI)，中文名称为(S)-2-((2R, 3R)-3-甲氧基-2-甲基-3-((S)-吡咯烷-2-基)丙酰氨基)。其 CAS 号为 864238-20-0，分子式为 C₁₉H₂₉C₁N₂O₄，分子量为 384.898。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有明确的手性中心和复杂的立体构型，适用于高选择性生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种结构修饰的苯丙氨酸衍生物，其分子中的吡咯烷基团和甲氧基甲基结构赋予其独特的空间位阻和电子效应。在生物体系中，此类衍生物常作为酶抑制剂或受体配体的关键结构单元，尤其在肽类药物的设计与合成中具有重要价值。其手性中心的特定构型可能影响与生物靶标的相互作用，因此在药物开发中需严格控制立体化学纯度。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域，具体包括：

- 作为手性合成子用于多肽类药物的结构修饰与优化。
- 在酶抑制剂筛选中作为候选化合物或中间体。
- 用于研究蛋白质-小分子相互作用机制，特别是涉及芳香族氨基酸识别的研究。
- 在不对称催化反应中作为手性辅助试剂或配体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20℃干燥避光环境中保存，开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，避免反复冻融。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，建议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 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并经过质谱和核磁共振验证结构。使用时需注意：

- 穿戴防护装备（手套、护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。
- 若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。
- 本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品领域。

以上信息基于现有研究数据提供，具体应用需结合实验条件进一步验证。