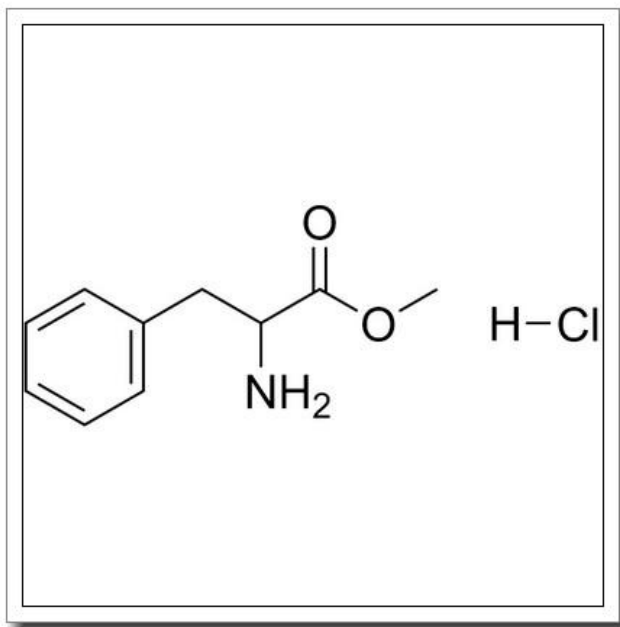


DL-苯基丙氨酸甲酯盐酸盐

Methyl 2-amino-3-phenylpropanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-amino-3-phenylpropanoate hydrochloride
中文名称	DL-苯基丙氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	5619-07-8
分子式	C ₁₀ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	215.677
纯度	>96%

产品说明

DL-苯基丙氨酸甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

DL-苯基丙氨酸甲酯盐酸盐 (Methyl 2-amino-3-phenylpropanoate hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 5619-07-8, 分子式为 $C_{10}H_{14}ClN_2O_2$, 分子量为 215.677。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构为苯基丙氨酸的甲酯盐酸盐形式, 兼具氨基酸和酯类化合物的特性, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在生化研究中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是苯基丙氨酸的衍生物, 苯基丙氨酸作为必需氨基酸, 在蛋白质合成和代谢途径中发挥关键作用。其甲酯盐酸盐形式增强了溶解性和反应活性, 常用于肽合成中的中间体或保护基团。此外, 它还可作为手性拆分试剂或药物合成的前体, 在不对称合成和药物开发中具有广泛潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

DL-苯基丙氨酸甲酯盐酸盐主要用于以下领域: 一是医药研发, 作为抗生素、抗肿瘤药物或神经递质调节剂的合成中间体; 二是生化研究, 用于肽链修饰或酶底物设计; 三是食品科学, 作为风味物质的前体。具体用途包括固相肽合成 (SPPS) 中的氨基酸构建单元, 或作为手性助剂用于不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 建议温度 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后应充入惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以确保反应体系无杂质干扰。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关生化试剂标准。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。

若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废料渠道处置。

(全文共计 436 字)