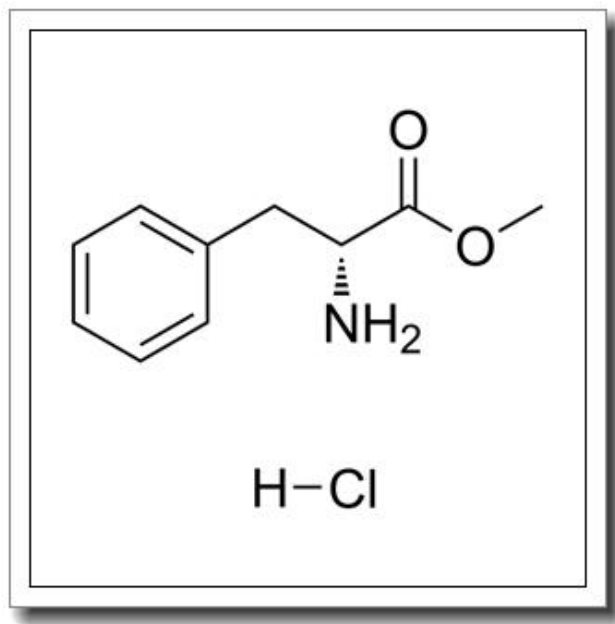


D-苯丙氨酸甲酯盐酸盐

D-Phenylalanine methyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Phenylalanine methyl ester hydrochloride
中文名称	D-苯丙氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	13033-84-6
分子式	C ₁₀ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	215.677
纯度	≥96%

产品说明

D-苯丙氨酸甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-苯丙氨酸甲酯盐酸盐 (D-Phenylalanine methyl ester hydrochloride, CAS 号: 13033-84-6) 是一种非天然氨基酸衍生物, 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 $\geq 96\%$, 易溶于水和极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 在酸性条件下稳定。其结构包含 D-构型的苯丙氨酸甲酯基团与盐酸盐形式, 具有明确的手性中心和酯化特性, 适用于不对称合成及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-苯丙氨酸的甲酯化衍生物, 本品在生物体系中表现出独特的代谢特性。D-氨基酸及其酯类在自然界中较为罕见, 但近年来在肽类抗生素、酶抑制剂和信号分子研究中备受关注。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性, 便于在生化反应中作为手性砌块或中间体使用, 尤其在肽类修饰和药物设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子用于非天然肽类或小分子药物的制备;
- 酶促反应底物或抑制剂研究的中间体;
- 生物标记物或探针分子的修饰基团;
- 食品与化妆品中功能性成分的前体物质。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存, 储存温度 $2-8^{\circ}C$, 避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用去离子水或无水乙醇, 溶液现配现用, 长期存放可能导致酯键水解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示:

- 对眼睛和皮肤有轻微刺激性，接触后立即用大量清水冲洗；
- 吸入或误食可能引起不适，需及时就医；
- 废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或家庭使用。