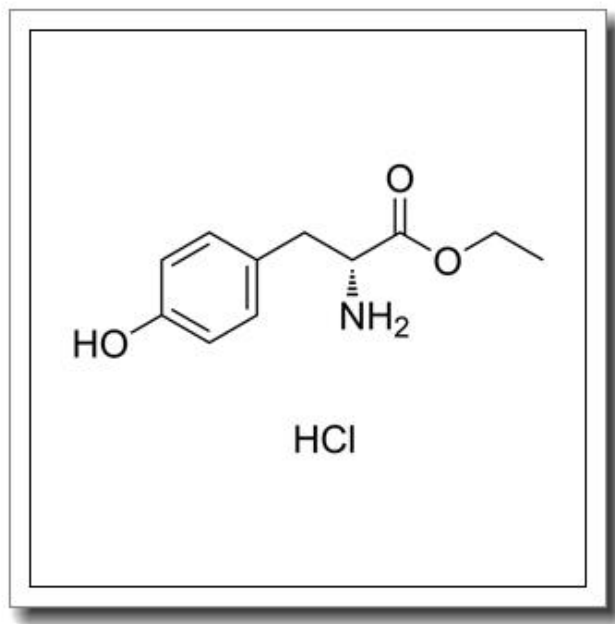


D-酪氨酸乙酯盐酸盐

ethyl (2R)-2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)propanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl (2R)-2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)propanoate, hydrochloride
中文名称	D-酪氨酸乙酯盐酸盐
CAS 号	23234-43-7
分子式	C ₁₁ H ₁₆ N ₁ O ₃
分子量	245.703
纯度	≥96%

产品说明

D-酪氨酸乙酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-酪氨酸乙酯盐酸盐 (ethyl (2R)-2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)propanoate, hydrochloride) 是一种光学活性的酪氨酸衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{16}ClN_2O_3$, 分子量 245.703。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂, CAS 号为 23234-43-7。其结构包含酪氨酸的酚羟基和乙酯化羧基, 盐酸盐形式增强了稳定性和溶解性。产品纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型酪氨酸的酯化衍生物, 该化合物在生物体系中表现出独特的立体选择性。其酚羟基和氨基赋予其参与酶促反应和分子识别的能力, 而乙酯化修饰可增强细胞膜穿透性。在神经递质代谢、蛋白质翻译后修饰及信号转导研究中具有重要价值, 尤其适用于手性药物合成和受体机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为手性砌块用于合成抗菌肽、镇痛剂及神经退行性疾病治疗药物。
- 3.2 生化研究: 作为底物或抑制剂用于酪氨酸激酶、脱羧酶等酶活性研究。
- 3.3 诊断试剂: 标记荧光探针或放射性同位素, 用于免疫检测和分子影像。
- 3.4 食品科学: 作为风味前体物质研究中的标准品。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于 2-8°C 干燥环境, 长期储存建议充氮保护。
- 4.2 稳定性: 常温下稳定 2 年, 溶液需现配现用, 避免反复冻融。
- 4.3 操作: 使用防静电器具, 避免与强氧化剂接触。建议在通风橱中称量。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质控标准: 通过 HPLC 检测纯度, 水分 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。

5.2 安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服) >2000 mg/kg, 佩戴护目镜和防尘口罩操作。

5.3 废弃物处理: 按危险化学品处置, 不可直接排入下水道。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品添加剂用途。具体实验方案需根据实际需求优化。