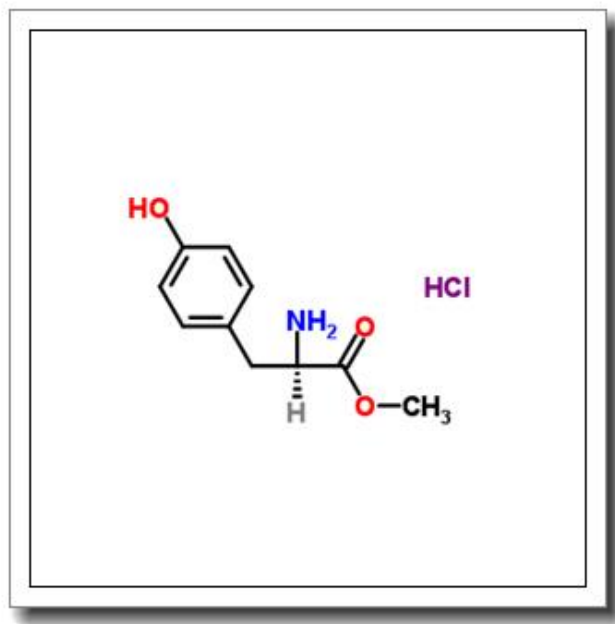


D-酪氨酸甲酯盐酸盐

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2R)-2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)propanoate, hydrochloride
中文名称	D-酪氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	3728-20-9
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₁ O ₃
分子量	231.676
纯度	≥96%

产品说明

D-酪氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-酪氨酸甲酯盐酸盐（化学名称：methyl (2R)-2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)propanoate, hydrochloride）是一种高纯度手性氨基酸衍生物，CAS 号为 3728-20-9，分子式为 C₁₀H₁₄ClN₃O₃，分子量 231.676。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有典型氨基酸酯的化学性质，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在碱性条件下易水解。其结构中的酚羟基和酯基使其兼具酪氨酸的生物活性与酯类化合物的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-酪氨酸的甲酯化衍生物，本品在生物体内可参与芳香族氨基酸代谢途径，是研究 D-氨基酸脱氢酶、转氨酶等酶活性的重要底物。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，特别适用于肽合成中的手性构建单元。与 L-型异构体相比，D-构型在细菌细胞壁合成和非核糖体肽类天然产物中具有独特作用，是研究抗生素耐药性和酶立体选择性的关键分子工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为手性合成子用于抗菌肽、受体激动剂等药物的结构修饰
- 酶学研究：D-氨基酸氧化酶等酶促反应的特异性底物
- 诊断试剂：ELISA 检测中作为标准品或标记物载体
- 食品科学：用于 D-氨基酸检测方法的建立与验证
- 材料化学：制备功能性高分子材料的单体原料

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，溶解推荐使用预冷的去离子

水或缓冲液 (pH 4.0-6.0)，配制的溶液应在 24 小时内使用。与强氧化剂、强碱类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，符合 USP 级标准。安全数据表明其 LD50 (大鼠经口) >2000 mg/kg，但仍需注意：

- 佩戴防护手套和护目镜操作
- 避免吸入粉尘或接触皮肤
- 废弃物应作为有害化学品处理
- 急救措施：皮肤接触立即用大量清水冲洗 15 分钟，误食需就医洗胃

本说明基于现行研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整。产品规格可能因批次微调，请以随货 COA 为准。