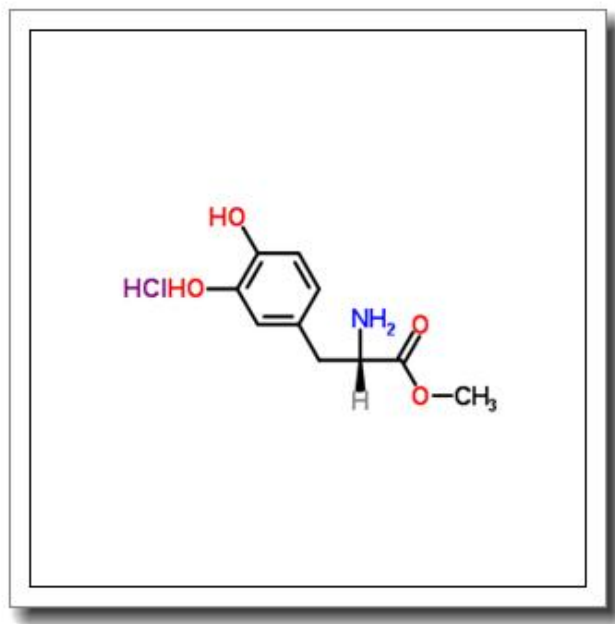


L-3,4-二羟基苯基丙氨酸甲酯盐酸

L-DOPA Methyl Ester Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-DOPA Methyl Ester Hydrochloride
中文名称	L-3, 4-二羟基苯基丙氨酸甲酯盐酸
CAS 号	1421-65-4
分子式	C ₁₀ H ₁₄ ClN ₀₄
分子量	247. 676
纯度	≥ 96%

产品说明

L-DOPA Methyl Ester Hydrochloride 产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-DOPA Methyl Ester Hydrochloride, 中文名称为 L-3,4-二羟基苯基丙氨酸甲酯盐酸盐, CAS 号为 1421-65-4, 是一种重要的神经递质前体衍生物。其分子式为 $C_{10}H_{14}ClN_2O_4$, 分子量为 247.676, 纯度通常不低于 96%。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, 如甲醇和乙醇。其结构中的甲酯基团和盐酸盐形式增强了其稳定性和溶解性, 便于实验操作和应用。

2. 生物化学功能与重要性

L-DOPA Methyl Ester Hydrochloride 是 L-DOPA (左旋多巴) 的甲酯化衍生物, 作为多巴胺的前体分子, 在神经科学研究中具有重要意义。它能够通过血脑屏障, 并在体内转化为多巴胺, 从而用于调节神经递质水平。这一特性使其成为研究帕金森病、抑郁症和其他神经系统疾病的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于神经药理学、分子生物学和临床研究领域。具体用途包括:

- 作为多巴胺能神经元的激动剂或前体, 用于体外和体内实验。
- 用于研究多巴胺受体信号通路及其在神经系统疾病中的作用。
- 作为标准品或对照品, 用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析中的定量检测。
- 在药物开发中, 用于评估新型神经保护剂或抗帕金森病药物的效果。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用生理盐水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。长期储存时, 建议分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就

医。该化合物可能对神经系统有潜在影响，操作时需佩戴防护手套和护目镜，并在通风良好的环境下进行。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。