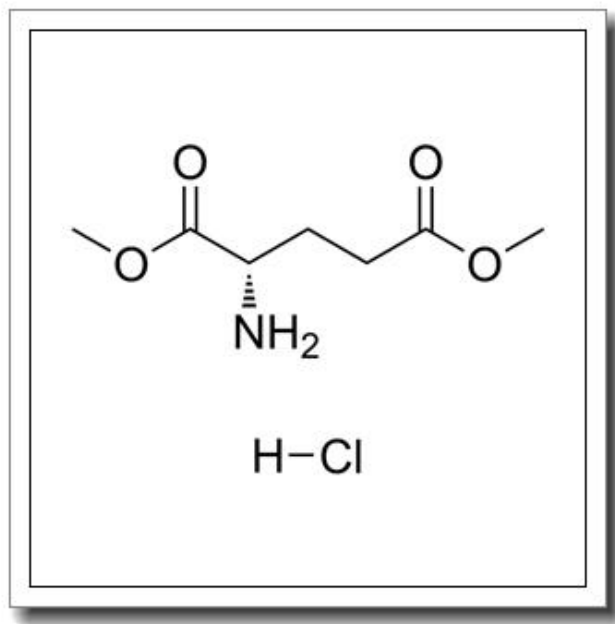


L-谷氨酸二甲酯盐酸盐

dimethyl (2S)-2-aminopentanedioate, hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | dimethyl (2S)-2-aminopentanedioate, hydrochloride |
| 中文名称 | L-谷氨酸二甲酯盐酸盐 |
| CAS 号 | 23150-65-4 |
| 分子式 | C ₇ H ₁₄ N ₁ O ₄ |
| 分子量 | 211.643 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

L-谷氨酸二甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-谷氨酸二甲酯盐酸盐 (dimethyl (2S)-2-aminopentanedioate, hydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 23150-65-4, 分子式为 $C_7H_{14}ClN_2O_4$, 分子量为 211.643。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其化学结构为 L-谷氨酸的羧基二甲酯化产物, 并以盐酸盐形式存在, 具有较高的稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

L-谷氨酸二甲酯盐酸盐是谷氨酸的酯化衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。谷氨酸作为中枢神经系统的主要兴奋性神经递质, 其衍生物常用于神经科学和代谢研究。该化合物通过酯化修饰, 可增强其细胞膜通透性, 适用于药物递送系统和前药设计。此外, 它也是合成多肽和手性化合物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、生物化学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为多肽合成的保护基团或中间体, 用于固相肽合成 (SPPS)。
- 用于药物研发, 尤其是神经活性药物和前药的设计。
- 在生物化学研究中作为代谢标记物或酶底物。
- 作为手性合成子, 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、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用高纯度水或有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度和结构准确性。安全信

息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。

本品仅供科研和工业用途, 不适用于食品或医药直接应用。