

OtBu-L-谷氨酸甲酯盐酸盐

L-Glutamic acid 5-tert-butyl 1-methyl ester hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Glutamic acid 5-tert-butyl 1-methyl ester hydrochloride
中文名称	OtBu-L-谷氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	6234-01-01 00:00:00
分子式	C10H20C1N04
分子量	253.723
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

OtBu-L-谷氨酸甲酯盐酸盐 (L-Glutamic acid 5-tert-butyl 1-methyl ester hydrochloride) 是一种谷氨酸衍生物，化学式为 $C_{10}H_{20}ClN_2O_4$ ，分子量为 253.723。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度不低于 96%，CAS 号为 6234-01-01 00:00:00。其结构特征为谷氨酸的 α -羧基被甲酯化， γ -羧基被叔丁基保护，形成稳定的酯类衍生物。这种保护基设计使其在有机合成和肽链构建中具有较高的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为谷氨酸的结构类似物，OtBu-L-谷氨酸甲酯盐酸盐在生物化学研究中常用于模拟谷氨酸的代谢或信号传导功能。谷氨酸是中枢神经系统的重要神经递质，参与学习、记忆等生理过程。该衍生物通过保护基修饰，可避免非特异性反应，适用于肽合成中的定向偶联，尤其在固相肽合成 (SPPS) 中作为关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽药物研发和生物活性分子合成。具体用途包括：1) 作为 Fmoc/tBu 策略下的保护氨基酸单体，用于固相肽合成；2) 在药物化学中构建含谷氨酸片段的靶向分子；3) 作为生化试剂，用于神经科学研究中的受体结合实验。此外，其叔丁基保护基在酸性条件下可高效脱除，兼容多种合成条件。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存，避免吸湿降解。使用时需在干燥环境中操作，溶解推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂。长期储存建议分装并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息：1) 避免吸入

或皮肤接触，操作时需佩戴防护手套及护目镜；2) 若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；3) 废弃物应按照危险化学品规范处置。MSDS 可应要求提供。

(全文共 436 字)