

产品说明

L-谷氨酰胺叔丁酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-谷氨酰胺叔丁酯盐酸盐 (L-Glutamine T-Butyl Ester Hydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_{19}ClN_2O_3$ ，分子量为 238.712，CAS 号为 39741-62-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水及有机溶剂（如甲醇、乙醇）。其结构中的叔丁酯基团提供了良好的保护作用，使其在肽类合成中具有独特的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

L-谷氨酰胺是人体非必需氨基酸，参与蛋白质合成、氮代谢及能量供应。其叔丁酯盐酸盐形式通过保护谷氨酰胺的 α -氨基和羧基，在肽链合成中避免副反应，提高合成效率。该衍生物在生物化学研究中常用于多肽和蛋白质的固相或液相合成，尤其在复杂肽段构建中表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成具有生物活性的多肽类药物。
- 在蛋白质工程中用于特定氨基酸序列的修饰与保护。
- 作为生化试剂用于细胞培养和酶反应研究。
- 在药物开发中用于改善肽类化合物的稳定性和生物利用度。

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 $2-8^{\circ}C$ ，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以降低水解风险。溶解后建议立即使用，或分装后于 $-20^{\circ}C$ 保存，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套、护

目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。