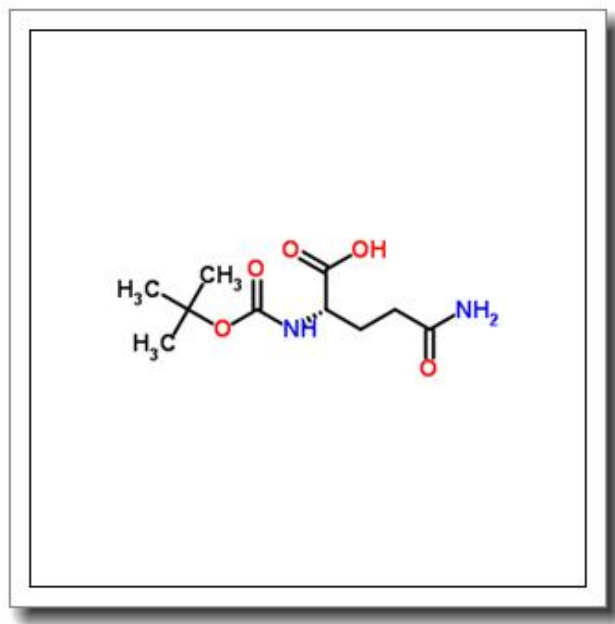


Boc-L-谷氨酰胺

N-(*tert*-Butoxycarbonyl)-*L*-glutamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(<i>tert</i> -Butoxycarbonyl)- <i>L</i> -glutamine
中文名称	Boc-L-谷氨酰胺
CAS 号	13726-85-7
分子式	C ₁₀ H ₁₈ N ₂ O ₅
分子量	246.26
纯度	≥96%

产品说明

N-(tert-Butoxycarbonyl)-L-glutamine (Boc-L-谷氨酰胺) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-L-谷氨酰胺是一种保护性氨基酸衍生物，化学名称为 N-(叔丁氧羰基)-L-谷氨酰胺，CAS 号为 13726-85-7。其分子式为 C₁₀H₁₈N₂O₅，分子量为 246.26，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。Boc 基团的存在使其在肽合成中可作为氨基的保护基，同时保留谷氨酰胺侧链的酰胺功能。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-L-谷氨酰胺是肽合成中的关键中间体，通过 Boc 保护策略可避免氨基在缩合反应中的副反应。谷氨酰胺作为天然氨基酸，参与蛋白质合成、氮代谢和细胞能量供应，其衍生物在生物医药研究中具有广泛价值。Boc 保护基的引入增强了化合物的稳定性，便于在酸性条件下选择性脱保护，适用于固相和液相肽合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于多肽药物研发、生物偶联反应及蛋白质工程领域。具体用途包括：作为 Boc 保护氨基酸用于固相肽合成 (SPPS)；作为谷氨酰胺供体研究酶促转酰胺反应；在药物化学中用于设计靶向谷氨酰胺代谢的抗肿瘤或免疫调节剂。此外，还可用于制备荧光标记探针或生物材料修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保存以延长稳定性。使用前需平衡至室温，称量时避免接触水分。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO，若需水溶液体系建议现配现用。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。MS 与 NMR 验证结构准确性。安全数据表明，该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食需立即就医。废弃

处理应遵循危险化学品规范。提供 COA（分析证书）与 MSDS（材料安全数据表）备索。

本产品专为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。使用者需具备有机化学实验经验并遵守实验室安全规程。