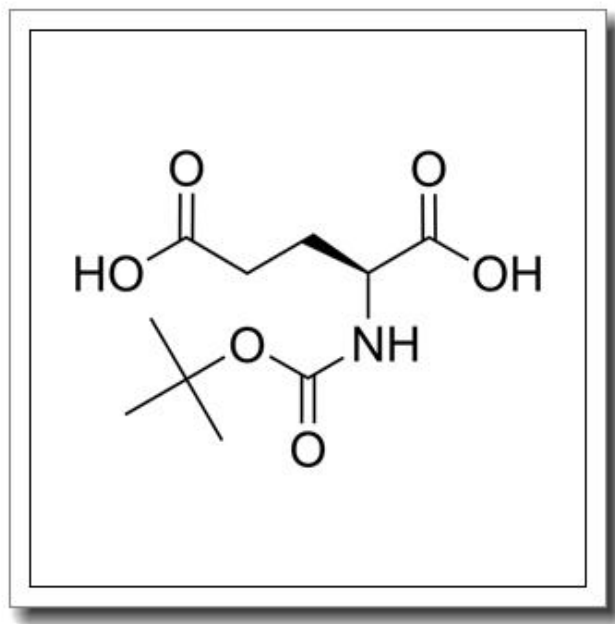


Boc-L-谷氨酸

(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioic acid
中文名称	Boc-L-谷氨酸
CAS 号	2419-94-5
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₀ O ₆
分子量	247.245
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-L-谷氨酸（化学名称：(2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，其 CAS 号为 2419-94-5，分子式为 C₁₀H₁₇N₁O₆，分子量为 247.245。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常不低于 96%。Boc-L-谷氨酸是 L-谷氨酸的 N-叔丁氧羰基（Boc）保护形式，具有优异的化学稳定性和溶解性，可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）和二氯甲烷，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-L-谷氨酸在生物化学领域具有重要作用。作为谷氨酸的衍生物，它保留了谷氨酸的羧基活性，同时通过 Boc 保护基团避免了氨基的非特异性反应。谷氨酸是蛋白质合成和代谢中的关键氨基酸，参与神经递质合成、能量代谢和氨解毒等生理过程。Boc 保护基的引入使其在多肽合成中成为重要的中间体，能够有效避免副反应，提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

Boc-L-谷氨酸广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。在多肽固相合成（SPPS）中，它作为构建单元用于引入谷氨酸残基，特别适用于需要选择性保护羧基或氨基的复杂多肽序列。此外，它还可用于制备药物偶联物、生物标记物和酶底物。在医药研究中，Boc-L-谷氨酸常用于开发神经调节药物和代谢性疾病治疗药物。

4. 储存条件与使用建议

Boc-L-谷氨酸应储存于干燥、阴凉的环境中，建议温度为 2-8℃，避免光照和潮湿。开封后需密封保存，防止吸湿和氧化。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以延长其稳定性。溶解时建议使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂，避免与强酸、强碱或氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴适当的防护装备，如手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如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。详细安全信息请参考产品安全数据表（MSDS）。