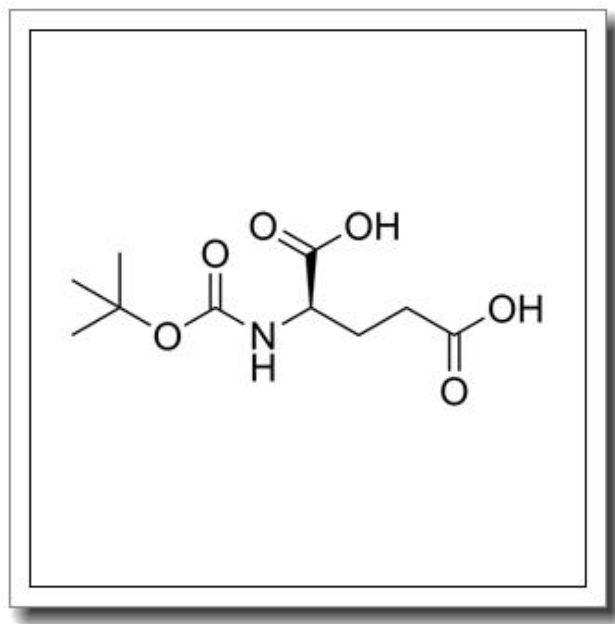


BOC-D-谷氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioic acid
中文名称	BOC-D-谷氨酸
CAS 号	34404-28-9
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-D-谷氨酸（化学名称：(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioic acid）是一种重要的保护氨基酸衍生物，CAS 号为 34404-28-9，分子式为 C₁₀H₁₇N₀₆，分子量为 247.245。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的 BOC（叔丁氧羰基）基团为氨基提供了保护，而 D-谷氨酸残基则赋予其特定的立体化学特性，使其在不对称合成和肽链构建中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

BOC-D-谷氨酸是 D-谷氨酸的衍生物，D-谷氨酸作为非天然氨基酸，在生物体系中参与特定代谢途径和信号传导。BOC 保护基的引入增强了化合物的稳定性，使其在固相肽合成（SPPS）和多肽修饰中成为关键中间体。此外，D-谷氨酸残基在抗生素（如多粘菌素）和生物活性肽的合成中具有不可替代的作用，为药物研发提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该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：

- 作为保护氨基酸用于多肽和蛋白质的固相或液相合成。
- 在不对称合成中作为手性砌块，构建复杂分子结构。
- 用于制备药物中间体，尤其是抗菌肽和靶向治疗分子。
- 在生物标记和探针开发中作为功能化修饰的原料。

4. 储存条件与使用建议

BOC-D-谷氨酸应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° 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，以防 BOC 基团降解。溶解建议使用极性有机溶剂（如 DMF、DMSO 或甲醇），并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告（COA）。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成轻微刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况调整。