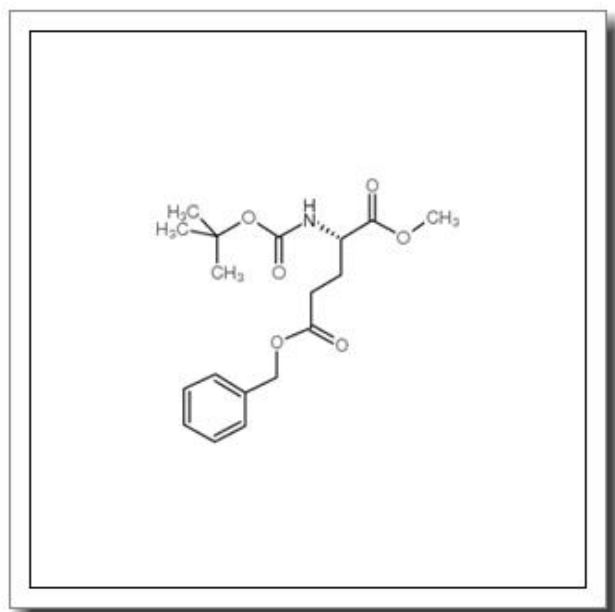


Boc-L-谷氨酸 5 苄酯 Alpha 甲酯

5-O-benzyl 1-O-methyl (2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioate



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-benzyl 1-O-methyl (2S)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanedioate
中文名称	Boc-L-谷氨酸 5 苄酯 Alpha 甲酯
CAS 号	59279-58-2
分子式	C ₁₈ H ₂₅ N ₀ O ₆
分子量	351.394
纯度	≥ 96%

产品说明

5-O-苄基 1-O-甲基 (2S)-2-[(2-甲基丙烷-2-基)氧羰基氨基]戊二酸酯 (Boc-L-谷氨酸 5 苄酯 Alpha 甲酯) 是一种高纯度有机化合物, 化学式为 $C_{18}H_{25}NO_6$, 分子量 351.394, CAS 号 59279-58-2。该化合物属于氨基酸衍生物, 具有手性中心 (S 构型), 常温下为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯等, 不溶于水。其结构同时包含 Boc 保护基团和苄酯保护基团, 在肽合成中表现出优异的稳定性与反应选择性。

在生物化学领域, 本品作为关键中间体广泛应用于固相与液相肽合成。Boc 保护基可在酸性条件下选择性脱除, 而苄酯基团则通过氢化反应去除, 这种正交保护策略使其成为构建复杂肽链的理想选择。特别在合成含有谷氨酸残基的活性肽 (如肿瘤靶向肽、抗菌肽) 时, 能有效避免侧链羧基的副反应, 显著提高合成效率与产物纯度。

本品主要应用于以下领域: 1. 医药研发中作为 GLP-1 类似物、酶抑制剂等肽类药物的合成砌块; 2. 生物标记物制备时用于引入荧光标记的谷氨酸位点; 3. 材料科学中构建仿生聚合物单体。建议储存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照与潮湿, 开封后需充氮密封保存。使用时应佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

产品质量严格遵循 HPLC 检测标准, 纯度 $\geq 96\%$ (面积归一法), 同时通过 1H NMR 和质谱进行结构确证。安全信息显示该物质可能引起眼睛刺激, 若不慎接触应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规定。作为非天然氨基酸衍生物, 其生物降解性较低, 应避免直接排放至环境中。