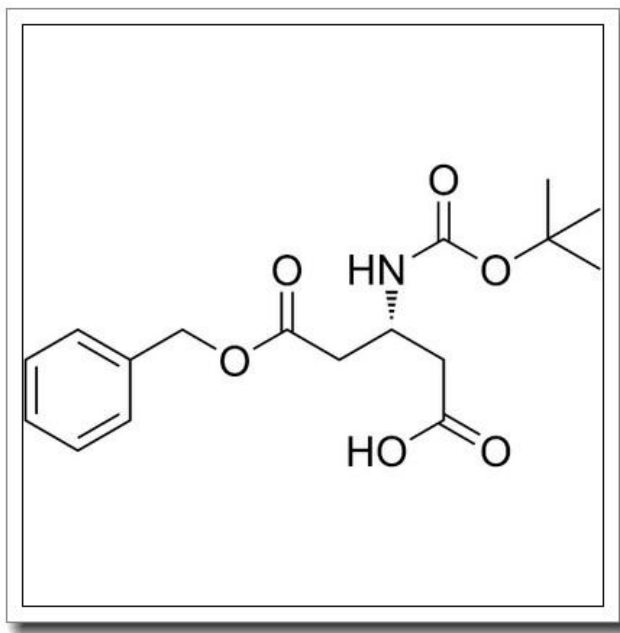


Boc-L-beta-谷氨酸 5-苄酯

Boc-L-β-glutamic acid 5-benzyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-L-β-glutamic acid 5-benzyl ester
中文名称	Boc-L-beta-谷氨酸 5-苄酯
CAS 号	254101-10-5
分子式	C17H23N06
分子量	337.368
纯度	>96%

产品说明

Boc-L- β -glutamic acid 5-benzyl ester (Boc-L-beta-谷氨酸 5-苄酯) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, CAS 号为 254101-10-5, 分子式为 $C_{17}H_{23}NO_6$, 分子量为 337.368。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 和苄酯基团为谷氨酸的 α -氨基和 γ -羧基提供了选择性保护, 使其在多肽合成和有机合成中具有高度反应可控性。

1. 生物化学功能与重要性

Boc-L-beta-谷氨酸 5-苄酯是 β -谷氨酸的衍生物, β -谷氨酸与常见的 α -谷氨酸相比, 其羧基位于 β 碳原子上, 这种结构差异使其在生物活性分子设计中具有独特作用。该化合物常用于多肽合成中作为构建单元, 特别是需要引入 β -谷氨酸残基的肽链。此外, 它在药物化学和材料科学中也有广泛应用, 例如用于合成具有特定生物活性的肽类化合物或作为手性中间体。

2. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 多肽合成: 作为保护氨基酸用于固相或液相肽合成, 尤其适用于含 β -谷氨酸的肽类药物开发。
- 药物研发: 用于设计酶抑制剂或受体调节剂, 因其结构可影响分子与靶点的相互作用。
- 有机合成: 作为手性砌块用于复杂分子的不对称合成。

3. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并确保包装完好, 以防止吸湿或降解。溶解时建议使用无水 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 操作应在惰性气体保护下进行以维持稳定性。

4. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并符合严格的质量控制标准。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口

罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。