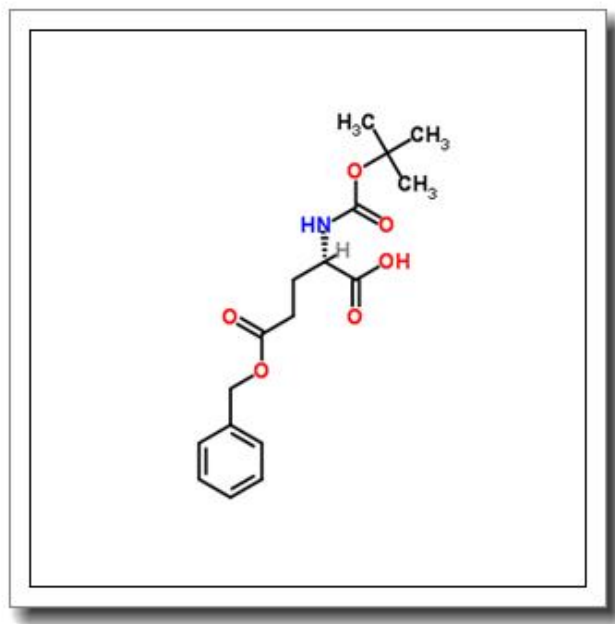


N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸 5-苄酯

Boc-Glu(OBzl)-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-Glu(OBzl)-OH
中文名称	N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸 5-苄酯
CAS 号	13574-13-5
分子式	C ₁₇ H ₂₃ N ₀ O ₆
分子量	337.368
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-Glu(OBzl)-OH, 化学名称为 N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸 5-苄酯, 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 13574-13-5。其分子式为 $C_{17}H_{23}NO_6$, 分子量为 337.368, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有明确的立体构型 (L-构型), 在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和氯仿中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 和苄酯 (OBzl) 保护基团使其在多肽合成中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-Glu(OBzl)-OH 是谷氨酸的双重保护形式, 既保护了 α -氨基 (Boc 基团), 又保护了 γ -羧基 (苄酯基团)。这种保护策略在多肽固相合成和液相合成中至关重要, 可避免不必要的副反应, 如分子间缩合或消旋化。谷氨酸本身是蛋白质结构和功能中的重要氨基酸, 参与神经递质合成和能量代谢, 而其保护形式则为人工合成生物活性多肽提供了高效工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学研究及多肽合成领域。具体用途包括: 作为中间体用于合成具有生物活性的多肽药物 (如激素类似物或酶抑制剂); 在疫苗开发中用于构建抗原表位; 在材料科学中用于制备功能化聚合物。其保护基团可通过酸解 (Boc) 和氢解 (OBzl) 选择性脱除, 兼容多种合成策略。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 并密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMF 或二氯甲烷, 避免与强氧化剂或强酸直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 且符合国际化学品标准 (如

Sigma-Aldrich 同级规格)。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理, 遵守当地环保法规。