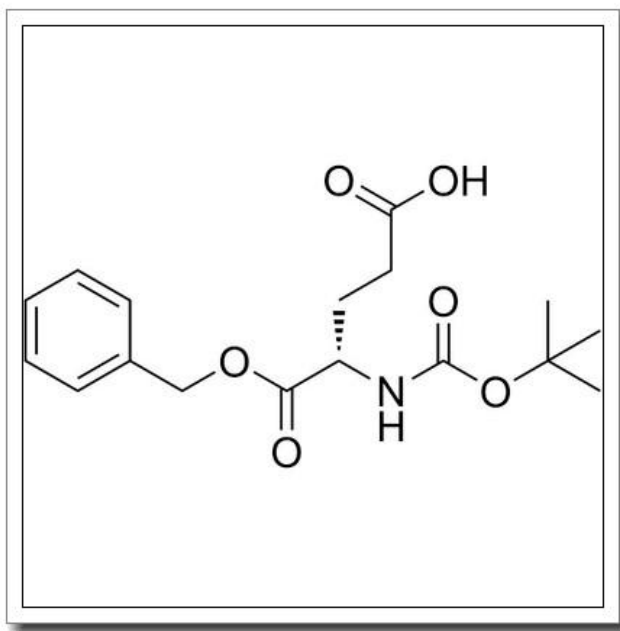


N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸 1-苄酯

(4S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-5-oxo-5-phenylmethoxypentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-5-oxo-5-phenylmethoxypentanoic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸 1-苄酯
CAS 号	30924-93-7
分子式	C17H23N06
分子量	337.368
纯度	>96%

产品说明

N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸 1-苄酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(4S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-5-oxo-5-phenylmethoxypentanoic acid, 是一种重要的氨基酸衍生物。其分子式为C₁₇H₂₃N₀O₆, 分子量 337.368, CAS 号为 30924-93-7。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有手性中心(4S 构型), 结构中同时包含叔丁氧羰基(Boc)保护基团和苄酯基团, 使其在有机合成中表现出特殊的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为谷氨酸的双重保护形式, Boc-L-谷氨酸苄酯在肽类合成中具有关键作用。Boc基团在酸性条件下可选择性脱除, 而苄酯基团可通过氢解或催化还原去除, 这种正交保护策略使其成为固相肽合成(SPPS)和多肽药物开发的重要中间体。其分子结构中的羧基和氨基保护形式可有效避免副反应, 提高目标产物的收率。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为合成血管紧张素转换酶抑制剂类药物的关键砌块;
- (2) 肽类化合物制备: 用于构建含谷氨酸残基的生物活性肽段;
- (3) 材料科学: 作为功能化高分子材料的单体原料;
- (4) 科研试剂: 用于有机合成方法学研究和保护基化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20℃干燥环境中, 避光密封保存。开封后需充入惰性气体(如氮气)保护, 防止吸湿和氧化。使用时应在干燥惰性气氛下操作, 溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于醇类。建议现配现用, 避免长时间暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 重金属含量<10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据

表明其属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循危险化学品处置规范，不可直接排入下水系统。

（注：本说明书技术参数基于批次检测报告，实际应用前建议进行小试验证。）