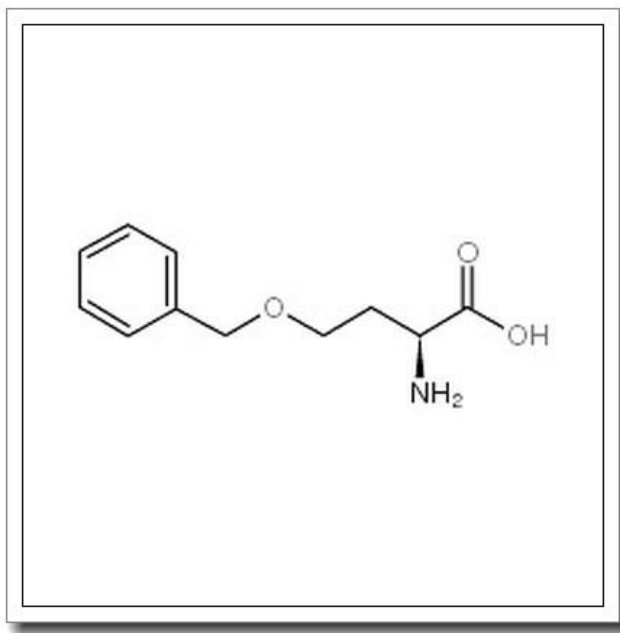


O-苄基-L-高丝氨酸

(2S)-2-amino-4-phenylmethoxybutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-4-phenylmethoxybutanoic acid
中文名称	O-苄基-L-高丝氨酸
CAS 号	62965-20-2
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	209.242
纯度	>96%

产品说明

0-苄基-L-高丝氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

0-苄基-L-高丝氨酸 ((2S)-2-amino-4-phenylmethoxybutanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{15}NO_3$, 分子量为 209.242, CAS 号为 62965-20-2。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的手性中心 (2S 构型) 和苯甲氧基侧链结构。其化学特性包括两性离子性质 (含 α -氨基和羧酸基团) 及苄基醚的稳定性, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-高丝氨酸的苄基保护形式, 该化合物在肽合成中充当关键中间体, 可避免高丝氨酸侧链羟基的副反应。其结构中的苯甲氧基赋予空间位阻效应, 常用于构效关系研究或酶底物设计。在生物合成途径中, 类似衍生物可模拟天然氨基酸参与代谢调控研究。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 医药研发: 用于合成抗菌肽、激素类似物及蛋白酶抑制剂, 尤其适用于需要高丝氨酸修饰的多肽药物开发。

3.2 生化试剂: 作为底物或抑制剂应用于酶动力学研究 (如转甲基酶、合成酶)。

3.3 材料科学: 用于功能化聚合物或手性催化剂配体的制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 、干燥惰性气体环境中, 避免光照与湿度。开封后建议分装使用, 剩余粉末需充氮密封。溶解时优先选用无水 DMSO 或乙醇, 水溶液需现配现用 (pH 需调节至 6-8 以维持稳定性)。

5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据: LD50 (大鼠口服) >2000mg/kg, 但需避免吸入粉尘或接触黏膜。操作时佩戴防护手套与护目镜, 废弃物按有机有害物处理。MSDS 备案号可应要求提供。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。