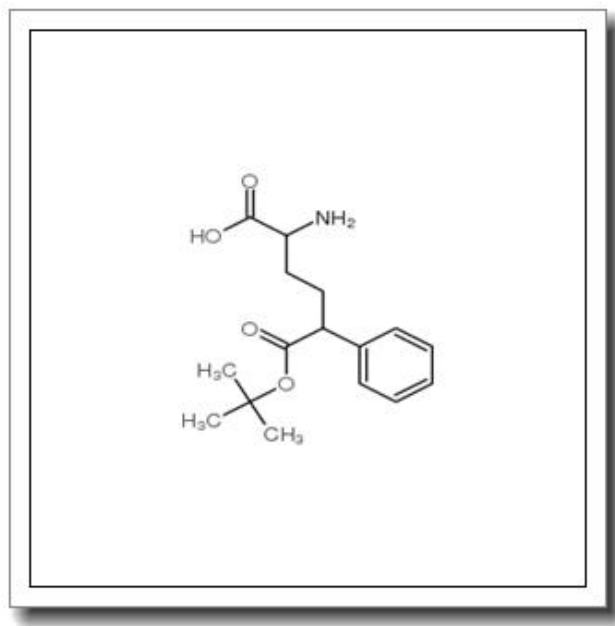


(S)-2-(叔丁氧羰基氨基)-5-苯戊酸

(S)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-5-phenylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-5-phenylpentanoic acid
中文名称	(S)-2-(叔丁氧羰基氨基)-5-苯戊酸
CAS 号	98628-27-4
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₀₄
分子量	293.358
纯度	≥ 96%

产品说明

(S)-2-(叔丁氧羰基氨基)-5-苯戊酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(S)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-5-phenylpentanoic acid, CAS 号 98628-27-4, 分子式 C₁₆H₂₃N₁O₄, 分子量 293.358。其结构中包含叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和苯戊酸骨架，纯度 ≥96% (HPLC 检测)，易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。该化合物属于非天然氨基酸衍生物，具有手性中心 (S 构型)，需避光保存以避免 Boc 基团降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的苯戊氨酸衍生物，该产品在肽合成中发挥关键作用。Boc 基团可通过酸性条件 (如三氟乙酸) 选择性脱除，而羧基可进一步活化用于酰胺键形成。其苯环结构赋予疏水性，常用于模拟天然肽中芳香族氨基酸的构效关系，尤其在 GPCR 靶向肽类药物的结构修饰中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于固相/液相多肽合成，作为中间体用于构建含苯戊氨酸结构的生物活性肽。具体应用包括：神经肽类似物开发、抗菌肽设计、以及作为蛋白酶抑制剂的结构单元。在药物研发中，可用于优化肽类候选化合物的代谢稳定性和膜渗透性。

4. 储存条件与使用建议

推荐储存于-20℃、干燥惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中，有效期 24 个月。使用前需平衡至室温并避免吸湿。建议在通风橱中操作，溶解时优先选用无水 DMSO (浓度 ≤10 mM)，若用于肽合成，需预先活化羧基 (如使用 HATU/DIPEA 体系)。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包括 HPLC 纯度分析、旋光度测定 ($[\alpha]_{D25}$) 和质谱验证。本品对眼睛和

皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地法规。安全数据表（SDS）可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。具体应用需结合文献方法优化反应条件。