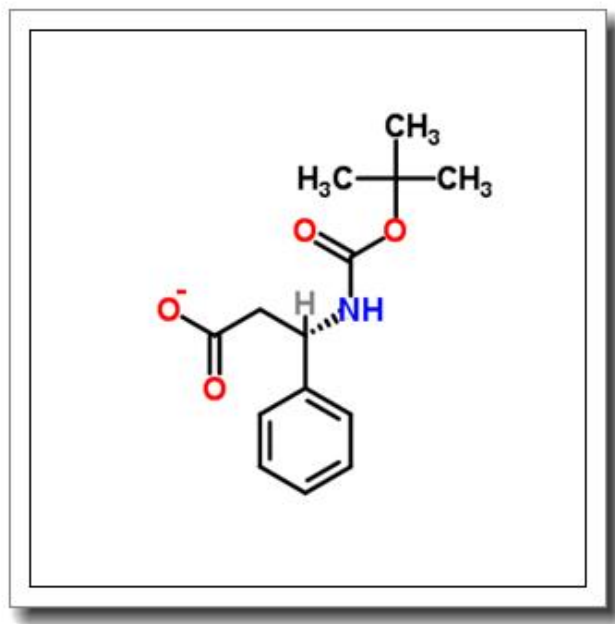


# S-Boc-β-苯丙氨酸

*Boc-D-β-phenylalanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-β-phenylalanine
中文名称	S-Boc-β-苯丙氨酸
CAS 号	103365-47-5
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> N <sub>04</sub>
分子量	264.298
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Boc-D-β-phenylalanine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Boc-D-β-phenylalanine (化学名称: Boc-D-β-苯丙氨酸, CAS 号: 103365-47-5) 是一种重要的手性氨基酸衍生物, 分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 264.298。该化合物在结构上包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团和 D 构型的 β-苯丙氨酸骨架, 纯度 ≥96%, 为白色至类白色结晶性粉末。其化学稳定性良好, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, Boc-D-β-phenylalanine 在肽合成中具有关键作用。Boc 保护基可选择性脱除, 确保氨基酸在固相或液相肽合成中的定向偶联。其 D 构型特性使其成为研究手性药物和酶底物特异性的重要工具, 尤其在 β-肽类化合物开发中用于增强代谢稳定性和生物活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括: 1) 作为中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒肽类药物; 2) 在不对称催化反应中作为手性配体或催化剂; 3) 用于修饰蛋白质或多肽结构以改善其药理性质; 4) 作为标准品用于分析检测和质控研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 配制后溶液建议现配现用。

#### 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 ≥96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料

处理并按规定废弃。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收渠道处理。

（注：本说明基于现有科学数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。）