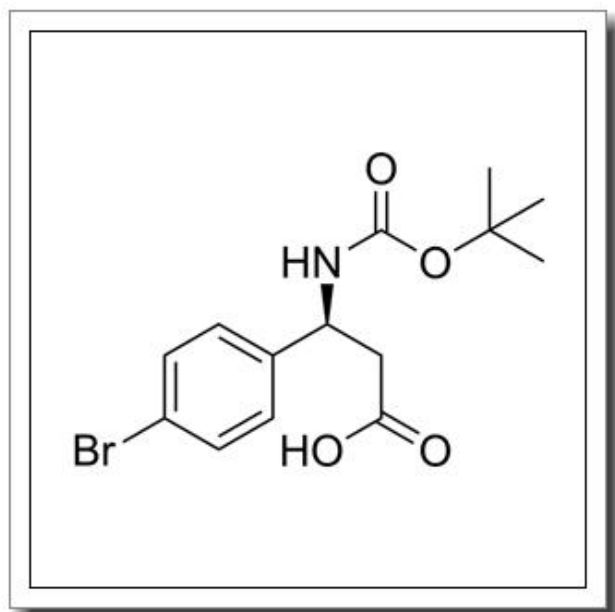


# Boc-4-溴-D-beta-苯丙氨酸

*(3S)-3-(4-bromophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-(4-bromophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	Boc-4-溴-D-beta-苯丙氨酸
CAS 号	261165-06-4
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> BrN <sub>04</sub>
分子量	344. 201
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(3S)-3-(4-溴苯基)-3-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]丙酸 (Boc-4-溴-D-β-苯丙氨酸) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 261165-06-4, 分子式为  $C_{14}H_{18}BrNO_4$ , 分子量为 344.201。该化合物属于 β-氨基酸衍生物, 结构中含有溴苯基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 呈现白色至类白色结晶粉末形态。其纯度  $\geq 96\%$ , 具有明确的手性中心 (S 构型), 在有机合成和药物化学中作为重要的中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-4-溴-D-β-苯丙氨酸是 β-氨基酸家族的关键修饰产物, 其溴苯基结构赋予分子亲电反应活性, 而 Boc 保护基团可选择性脱除, 便于后续肽链延伸或功能化修饰。该化合物在模拟天然肽构象、稳定酶底物结合及抑制蛋白质相互作用方面具有独特价值, 尤其适用于设计非天然氨基酸类药物或生物探针。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和生物化学领域:

- 作为手性砌块用于合成靶向抗肿瘤或抗炎药物 (如激酶抑制剂);
- 用于构建 β-肽类似物, 研究蛋白质二级结构稳定性;
- 在放射性标记或荧光标记实验中作为前体化合物;
- 作为有机催化剂或不对称合成配体的原料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或酸碱直接接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低, 建议预先配制储备液后使用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证, 符合严格的质量标准。操作时需佩戴防护手

套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。安全数据表（SDS）显示其可能导致眼睛和皮肤刺激，意外暴露时需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例。