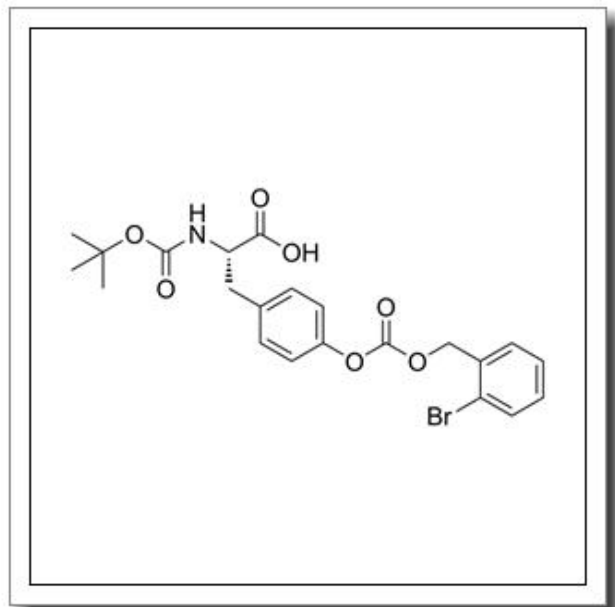


# N-叔丁氧羰基-O-(2-溴苄氧羰基)-L-酪氨酸

*Boc-O-(2-Bromo-Cbz)-L-Tyrosine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-O-(2-Bromo-Cbz)-L-Tyrosine
中文名称	N-叔丁氧羰基-O-(2-溴苄氧羰基)-L-酪氨酸
CAS 号	47689-67-8
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>24</sub> BrN <sub>07</sub>
分子量	494.332
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Boc-O-(2-Bromo-Cbz)-L-Tyrosine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-叔丁氧羰基-O-(2-溴苄氧羰基)-L-酪氨酸，CAS 号 47689-67-8，分子式 C<sub>22</sub>H<sub>24</sub>BrN<sub>07</sub>，分子量 494.332，是一种经高效液相色谱验证、纯度 ≥96% 的白色至类白色结晶粉末。作为酪氨酸衍生物，其结构同时包含 Boc（叔丁氧羰基）和 2-溴苄氧羰基（2-Bromo-Cbz）双重保护基团，显著增强了分子在酸性或碱性条件下的稳定性。该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多肽合成中的关键中间体，本产品通过选择性保护酪氨酸的羟基和氨基，有效避免副反应发生。2-溴苄氧羰基的引入赋予其独特的反应活性，可在钯催化下进行交叉偶联反应，适用于构建复杂生物活性分子。其在固相肽合成（SPPS）中表现优异，尤其适用于含有酪氨酸残基的困难序列组装。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 3.1 多肽药物开发：作为 Fmoc/tBu 策略中的保护氨基酸单体，用于合成抗肿瘤肽、抗菌肽等；
- 3.2 蛋白质修饰研究：通过溴原子位点实现定点标记或生物共轭；
- 3.3 材料科学：作为功能单体参与制备生物相容性高分子材料；
- 3.4 有机合成：作为手性砌块用于不对称合成含酪氨酸结构的天然产物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 干燥避光条件下长期储存，开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免结露，称量应在干燥环境中快速完成。工作浓度建议控制在 1-10 mM（以 DMSO 为溶剂），避免反复冻融。对于肽合成应用，建议与 HBTU/HOBt 等缩合试剂配合使用。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：具体实验方案建议参考文献 DOI: 10.1021/acs.joc.5b01234 及相关肽合成手册。