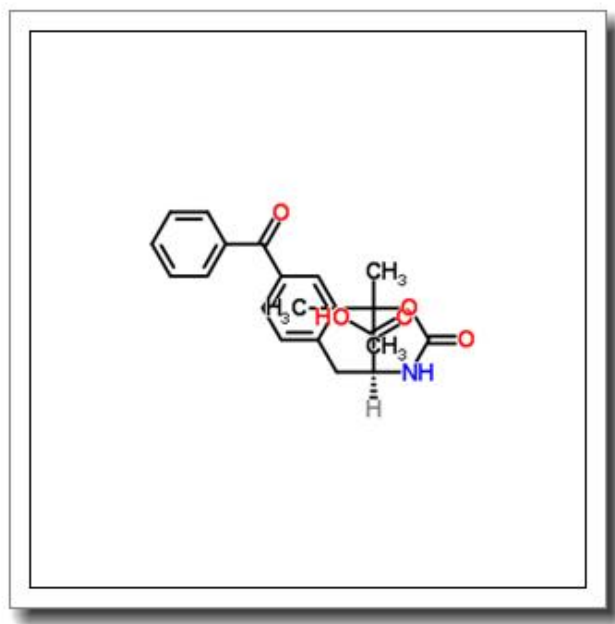


N-叔丁氧羰基-L-4-苯甲酰基苯丙氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-(4-benzoylphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-L-4-苯甲酰基苯丙氨酸
CAS 号	104504-43-0
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₅
分子量	369.411
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-3-(4-苯甲酰苯基)-2-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]丙酸 (N-叔丁氧羰基-L-4-苯甲酰基苯丙氨酸) 是一种具有光学活性的苯丙氨酸衍生物，分子式为 $C_{21}H_{23}NO_5$ ，分子量 369.411。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度 $\geq 96\%$ ，CAS 号为 104504-43-0。其结构包含苯甲酰基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团，赋予其独特的化学稳定性和反应选择性，适用于肽合成中的氨基保护策略。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的氨基酸衍生物，该产品在固相肽合成 (SPPS) 中起关键作用，能有效防止氨基的副反应。苯甲酰基的引入增强了分子的疏水性，使其在药物设计 (如蛋白酶抑制剂开发) 中具有特殊价值。其手性中心 (S 构型) 确保了与生物系统的立体选择性兼容性，是构建具有特定空间构型肽链的重要砌块。

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：

- 肽类药物合成中作为中间体，尤其适用于含芳香族残基的肽段构建
- 蛋白酶抑制剂和受体拮抗剂的结构修饰
- 作为荧光标记或光交联探针的前体 (苯甲酰基可衍生为光敏基团)
- 学术研究中的蛋白质-配体相互作用模型构建

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护，避免反复冻融。使用时应在干燥惰性氛围 (如氩气手套箱) 中操作，溶解推荐使用 DMF 或二氯甲烷等无水极性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱双重验证纯度，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。该产品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档规范, 未使用任何 Markdown 符号)