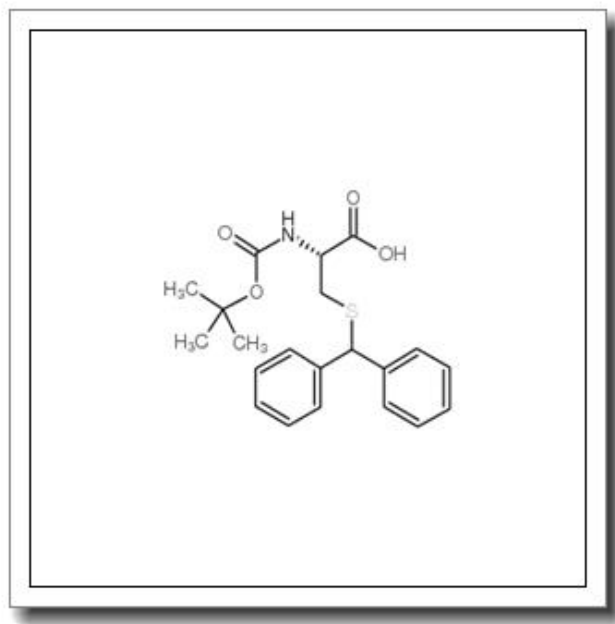


Boc-s-二苯基甲基-L-半胱氨酸

Boc-S-diphenylmethyl-L-cysteine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-S-diphenylmethyl-L-cysteine
中文名称	Boc-s-二苯基甲基-L-半胱氨酸
CAS 号	21947-97-7
分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₀ S
分子量	387.493
纯度	≥ 96%

产品说明

Boc-S-diphenylmethyl-L-cysteine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-S-diphenylmethyl-L-cysteine (中文名称: Boc-s-二苯基甲基-L-半胱氨酸, CAS 号: 21947-97-7) 是一种重要的半胱氨酸衍生物, 分子式为 $C_{21}H_{25}NO_4S$, 分子量为 387.493。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 和 S-二苯基甲基保护基团使其在有机合成中具有较高的稳定性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的衍生物, Boc-S-diphenylmethyl-L-cysteine 在肽链合成中扮演关键角色。其保护基团可有效防止半胱氨酸侧链的氧化和副反应, 确保肽链的正确组装。此外, 该化合物在蛋白质工程和药物研发中常用于构建含半胱氨酸残基的肽段, 是合成复杂生物活性分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

Boc-S-diphenylmethyl-L-cysteine 广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为保护性氨基酸用于固相或液相肽合成, 尤其适用于含半胱氨酸的肽链构建。
- 用于制备抗体偶联药物 (ADC) 或其它生物共轭物, 通过半胱氨酸残基实现特异性修饰。
- 在蛋白质结构研究中作为修饰试剂, 用于探索二硫键的形成与功能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂, 操作应在惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 以防止氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护

目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。