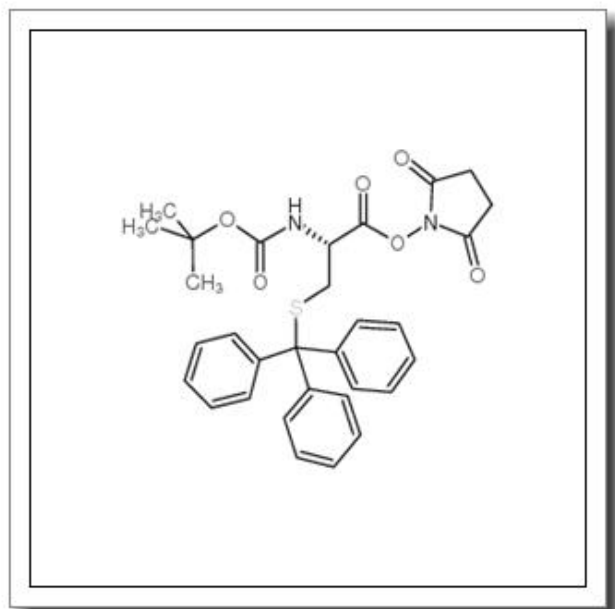


# N-BOC-S-三苯甲基-L-半胱氨酸 N-琥珀酰亚胺酯

*boc-cys(trt)-osu*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	boc-cys(trt)-osu
中文名称	N-BOC-S-三苯甲基-L-半胱氨酸 N-琥珀酰亚胺酯
CAS 号	75179-29-2
分子式	C <sub>31</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S
分子量	560.661
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Boc-Cys(Trt)-OSU (N-BOC-S-三苯甲基-L-半胱氨酸 N-琥珀酰亚胺酯) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学式为  $C_{31}H_{32}N_2O_6S$ , 分子量 560.661, CAS 号为 75179-29-

2. 该化合物通过 BOC (叔丁氧羰基) 和 Trt (三苯甲基) 保护基团修饰半胱氨酸的氨基和巯基, 同时以琥珀酰亚胺酯 (OSU) 形式活化羧基, 使其成为高效的多肽合成中间体。其高纯度 ( $\geq 96\%$ ) 确保了反应的可靠性和产物的稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的保护形式, Boc-Cys(Trt)-OSU 在多肽固相合成 (SPPS) 中具有关键作用。BOC 基团在酸性条件下可选择性脱除, 而 Trt 基团保护巯基免受氧化或副反应影响, 确保半胱氨酸在复杂肽链中的精准引入。其琥珀酰亚胺酯结构能高效与氨基缩合, 显著提升偶联效率, 适用于长肽或困难序列的合成。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发 (如胰岛素类似物、抗体偶联药物)、生物标记物合成及蛋白质工程领域。具体用于:

1. 多肽链中半胱氨酸残基的定向引入;
2. 含二硫键肽类的合成 (如抗病毒肽、激素类似物);
3. 作为荧光标记或生物素化修饰的前体分子。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下保存, 开封后需充氮密封以防吸湿。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMF 或 DCM, 操作需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行以维持稳定性。建议现配现用, 剩余溶液需在  $-20^{\circ}C$  保存不超过 24 小时。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , MS 和 NMR 确证结构。安全操作需佩戴防护手套及

护目镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学物质处理，遵守当地环保法规。MSDS 资料可随货提供。