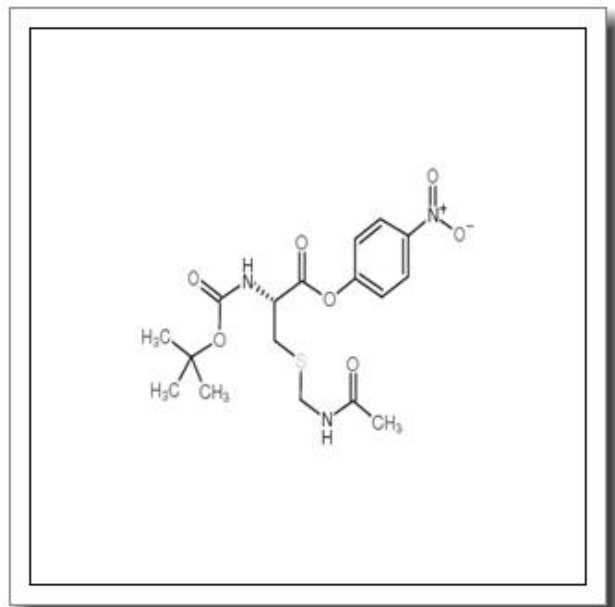


# N-叔丁氧羰基-S-[(乙酰氨基)甲基]-L-半胱氨酸 4-硝基苯酯

*boc-cys (acm)-onp*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	boc-cys (acm)-onp
中文名称	N-叔丁氧羰基-S-[(乙酰氨基)甲基]-L-半胱氨酸 4-硝基苯酯
CAS 号	58651-76-6
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>23</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub> S
分子量	413.445
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Boc-Cys (Acm)-ONP, 化学名称为 N-叔丁氧羰基-S-[(乙酰氨基)甲基]-L-半胱氨酸 4-硝基苯酯, CAS 号为 58651-76-6, 是一种重要的半胱氨酸衍生物。其分子式为 C<sub>17</sub>H<sub>23</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>S, 分子量为 413.445, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有特定的光学活性 (L-构型), 在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷中具有良好的溶解性。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 和 Acm (乙酰氨基甲基) 保护基团使其在肽合成中具有独特的稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-Cys (Acm)-ONP 是一种关键的半胱氨酸保护衍生物, 主要用于多肽合成中半胱氨酸残基的选择性保护。Acm 基团可有效保护巯基 (-SH) 免受氧化和副反应干扰, 同时在后续合成中可通过特定条件 (如碘或银盐处理) 选择性脱除。Boc 基团则提供氨基保护, 确保肽链延伸的定向性。这种双重保护策略在复杂肽链 (如含二硫键的蛋白质) 的合成中尤为重要。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于固相和液相多肽合成, 尤其适用于需要引入二硫键的肽类药物 (如胰岛素类似物、抗菌肽) 的制备。其 4-硝基苯酯 (ONP) 活性基团可通过酯交换反应高效连接氨基酸或肽段, 常用于片段缩合策略。此外, 它还可作为中间体用于合成荧光标记探针或蛋白质修饰试剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气)。使用前需恢复至室温以避免吸湿, 并在干燥环境下操作。溶解时建议使用无水 DMF 或二氯甲烷, 避免与强氧化剂或还原剂接触。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其 MSDS 显

示该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵守实验室安全规范。废弃物应作为有害化学废物处理，避免直接排放。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

(全文共计 436 字)