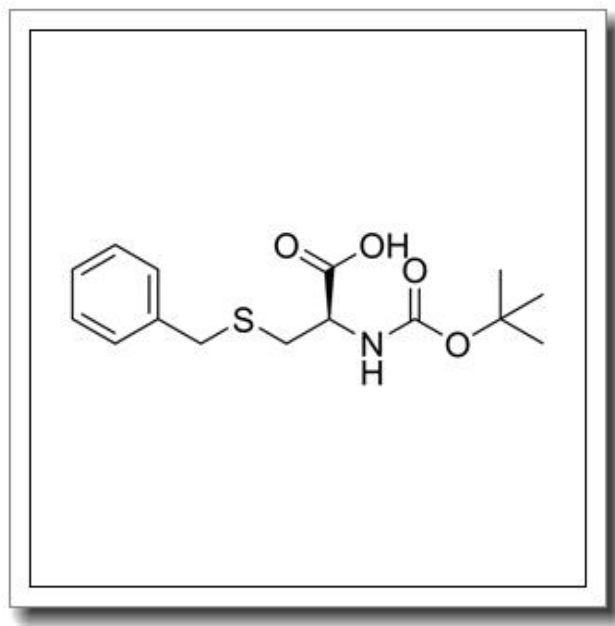


Boc-S-苄基-L-半胱氨酸

Boc-S-Benzyl-L-cysteine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-S-Benzyl-L-cysteine
中文名称	Boc-S-苄基-L-半胱氨酸
CAS 号	5068-28-0
分子式	C ₁₅ H ₂₁ N ₀₄ S
分子量	311.397
纯度	≥ 96%

产品说明

Boc-S-苄基-L-半胱氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-S-苄基-L-半胱氨酸（化学名称：Boc-S-Benzyl-L-cysteine）是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_{15}H_{21}N_0_4S$ ，分子量为 311.397，CAS 号为 5068-28-0。该化合物由 L-半胱氨酸经 Boc（叔丁氧羰基）和苄基保护修饰而成，外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的 Boc 基团提供氨基保护，苄基则保护巯基，使其在肽合成等反应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-苄基-L-半胱氨酸在肽链合成中扮演关键角色。其保护基团可有效防止副反应，确保目标肽段的精确构建。此外，半胱氨酸残基在蛋白质二硫键形成、酶活性中心构成及金属离子配位中具有重要作用，因此该化合物是研究蛋白质结构、功能及药物设计的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽合成、药物研发及生物化学研究领域。具体用途包括：作为固相或液相肽合成的中间体；用于制备含半胱氨酸的肽类药物（如抗肿瘤肽、抗菌肽）；在蛋白质工程中模拟天然半胱氨酸的化学行为。此外，它还可作为生化试剂用于酶学研究和金属蛋白模拟实验。

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。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥环境中操作，避免与氧化剂、强酸强碱接触。溶解推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂，必要时可加热助溶。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套、护目

镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。