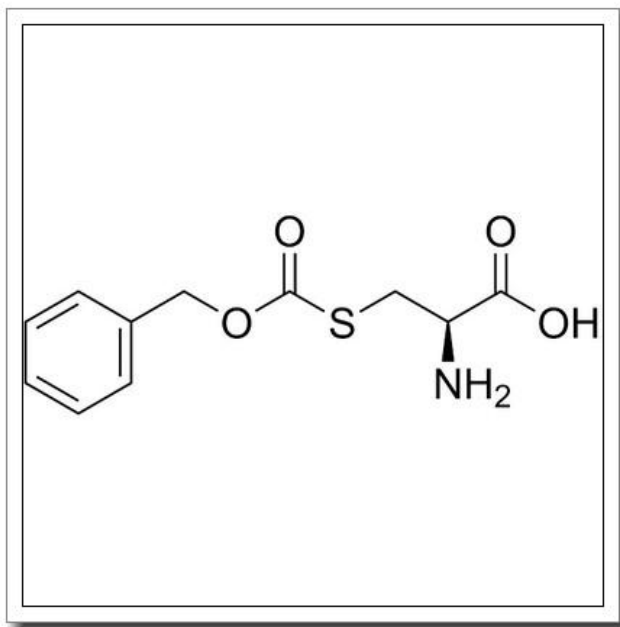


S-Cbz-L-半胱氨酸

(R)-2-Amino-3-(((benzyloxy)carbonyl)thio)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Amino-3-(((benzyloxy)carbonyl)thio)propanoic acid
中文名称	S-Cbz-L-半胱氨酸
CAS 号	1625-72-5
分子式	C11H13NO4S
分子量	255.29
纯度	>96%

产品说明

产品名称: S-Cbz-L-半胱氨酸

化学名称: (R)-2-Amino-3-(((benzyloxy)carbonyl)thio)propanoic acid

CAS 号: 1625-72-5

分子式: C₁₁H₁₃N₀₄S

分子量: 255.29

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

S-Cbz-L-半胱氨酸是一种保护性氨基酸衍生物, 其结构特征为半胱氨酸的巯基 (-SH) 被苄氧羰基 (Cbz) 保护。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。其分子结构中包含手性中心, 属于 L-构型, 具有光学活性。

2. 生物化学功能与重要性

S-Cbz-L-半胱氨酸在生物化学研究中主要用于半胱氨酸的保护与修饰。Cbz 基团可有效防止巯基在合成反应中被氧化或发生副反应, 同时便于后续脱保护。该化合物在多肽合成、蛋白质修饰及药物开发中具有重要价值, 尤其适用于需要选择性保护巯基的复杂分子构建。

3. 主要应用领域与具体用途

S-Cbz-L-半胱氨酸广泛应用于以下领域:

- 多肽合成: 作为保护性半胱氨酸衍生物, 用于固相或液相肽链组装。
- 药物研发: 作为中间体用于含硫药物 (如蛋白酶抑制剂) 的合成。
- 蛋白质工程: 用于引入特定巯基修饰或研究蛋白质二硫键形成机制。
- 生化试剂: 作为标准品或底物用于酶学研究和检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用前需平衡至室

温，避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用惰性有机溶剂，如 DMSO，并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 安全术语：避免吸入粉尘或接触皮肤，如接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。
- 危险标识：非危险品，但仍需按实验室常规化学品规范处理。
- 废弃物处理：按当地法规处置，不可直接排入下水道。

本品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家庭用途。