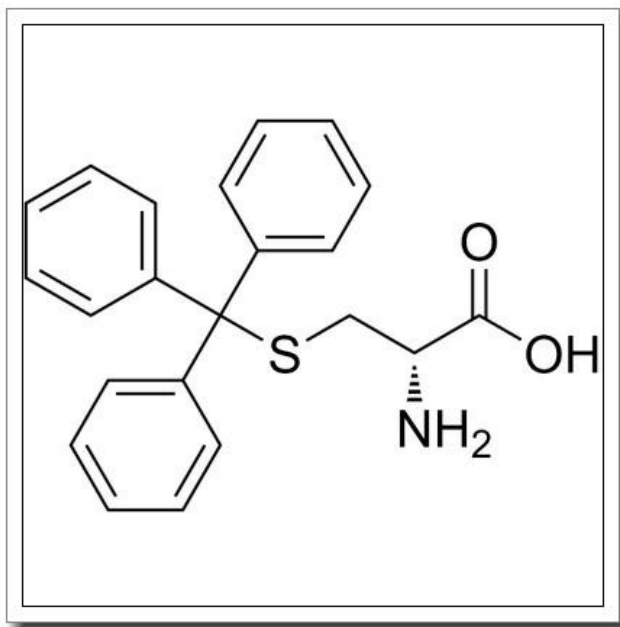


# S-三苯甲基-D-半胱氨酸

*(2S)-2-amino-3-tritylsulfanylpropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-3-tritylsulfanylpropanoic acid
中文名称	S-三苯甲基-D-半胱氨酸
CAS 号	25840-82-8
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>21</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	363.473
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

S-三苯甲基-D-半胱氨酸 ((2S)-2-amino-3-tritylsulfanylpropanoic acid) 是一种重要的半胱氨酸衍生物，其 CAS 号为 25840-82-8，分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>21</sub>N<sub>0</sub>S<sub>2</sub>，分子量为 363.473。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供，具有三苯甲基 (Trityl) 保护基团，能够有效保护硫醇基团 (-SH) 免受氧化或其他副反应的影响。其结构中的手性中心 (2S 构型) 使其在不对称合成和肽类研究中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

S-三苯甲基-D-半胱氨酸在生物化学和药物化学中扮演重要角色。三苯甲基保护基团可选择性脱除，使其成为多肽固相合成 (SPPS) 中的关键中间体，尤其适用于含有半胱氨酸残基的肽链构建。此外，其 D-构型在非天然肽类或手性药物开发中具有特殊意义，可用于研究酶催化机制或设计新型生物活性分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为保护半胱氨酸硫醇基团的中间体，避免二硫键的过早形成。
- 药物研发：用于构建含半胱氨酸的肽类类似物或手性药物前体。
- 生化研究：作为酶抑制剂或蛋白质修饰的探针分子。
- 材料科学：参与功能化高分子或纳米材料的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C、干燥避光条件下储存，并避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作，防止硫醇基团氧化。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂，并避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等)，避免吸入或接触皮肤。其安全数据表 (SDS) 中标注为刺激性物质，操作

应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。