

(2R)-2-amino-3-phenylsulfanylpropanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-phenylsulfanylpropanoic acid
产品目录号	
CAS 号	34317-61-8
分子式	C9H11NO2S
分子量	197.254
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-氨基-3-苯硫基丙酸 ((2R)-2-amino-3-phenylsulfanylpropanoic acid) 是一种含硫氨基酸衍生物，化学式为 C₉H₁₁N₀S₂，分子量为 197.254。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，CAS 号为 34317-61-8，纯度标准高于 96%。其结构中的苯硫基 (-SPh) 和手性中心 (2R 构型) 赋予其独特的化学性质，使其在生物化学和药物研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半胱氨酸的苯硫基衍生物，可作为生物硫醇的模拟物或前体，参与氧化还原反应和蛋白质修饰研究。其手性结构使其在酶学研究中具有特异性，可用于探讨酶催化机制或作为手性合成中间体。此外，苯硫基的引入增强了其疏水性，使其在膜穿透性和药物设计中有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

(2R)-2-氨基-3-苯硫基丙酸广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为活性分子或中间体，用于设计靶向酶或受体的化合物。
- 生化研究：模拟天然硫醇的功能，研究氧化应激或蛋白质二硫键形成机制。
- 材料科学：作为功能性氨基酸，用于合成生物相容性聚合物或表面修饰材料。

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 -20° C 以保持长期稳定性。使用时避免直接接触空气和湿气，建议在惰性气体（如氮气）保护下操作。溶解性测试表明，其易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，需根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或皮肤接触。其安全数据（SDS）显示，该化

合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃处理需遵循当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。