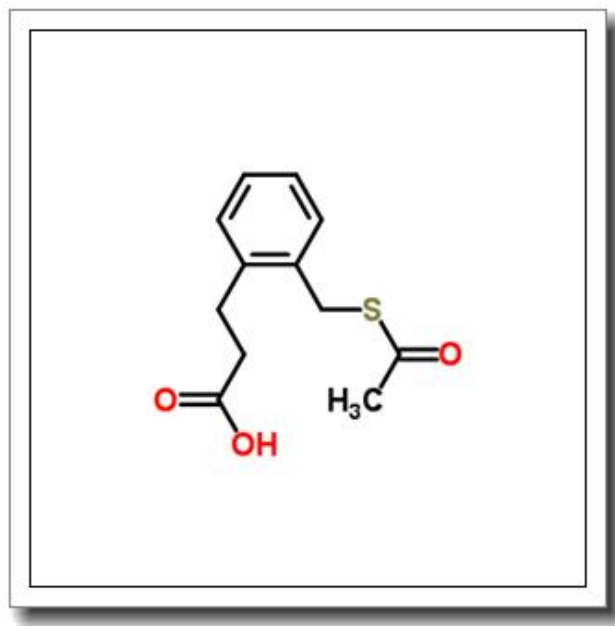


2-[(乙酰巯基)甲基]-3-苯基丙酸

2-[(Acetylthio)methyl]-3-phenylpropionic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(Acetylthio)methyl]-3-phenylpropionic Acid
中文名称	2-[(乙酰巯基)甲基]-3-苯基丙酸
CAS 号	91702-98-6
分子式	C ₁₂ H ₁₄ O ₃ S
分子量	238.303
纯度	≥96%

产品说明

2-[(乙酰巯基)甲基]-3-苯基丙酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-[(乙酰巯基)甲基]-3-苯基丙酸 (英文名称: 2-[(Acetylthio)methyl]-3-phenylpropionic Acid) 是一种含硫有机化合物, CAS 号为 91702-98-6, 分子式为 $C_{12}H_{14}O_3S$, 分子量为 238.303。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有乙酰巯基和苯基丙酸结构特征, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其化学结构中的巯基乙酰化修饰使其在生物化学研究中具有独特反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为巯基修饰的苯丙酸衍生物, 在生物体系中可作为巯基供体或参与巯基-二硫键交换反应。其乙酰巯基在特定条件下可水解释放游离巯基, 从而用于蛋白质修饰、酶活性调控或抗氧化研究。此外, 苯基丙酸骨架使其可能具有与芳香族氨基酸代谢相关的生物活性, 在药物化学和生化机制研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域, 具体包括:

- 作为合成中间体用于制备含硫药物分子或生物探针;
- 在蛋白质工程中用于巯基定向的偶联或标记反应;
- 作为模型化合物研究巯基保护与去保护机制;
- 潜在应用于抗氧化剂或酶抑制剂的相关研究。

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 $-20^{\circ}C$ 。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作以避免巯基氧化。溶解建议使用无水有机溶剂, 配制溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全信息提示: 该化合物可能对

眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(全文共计 436 字)