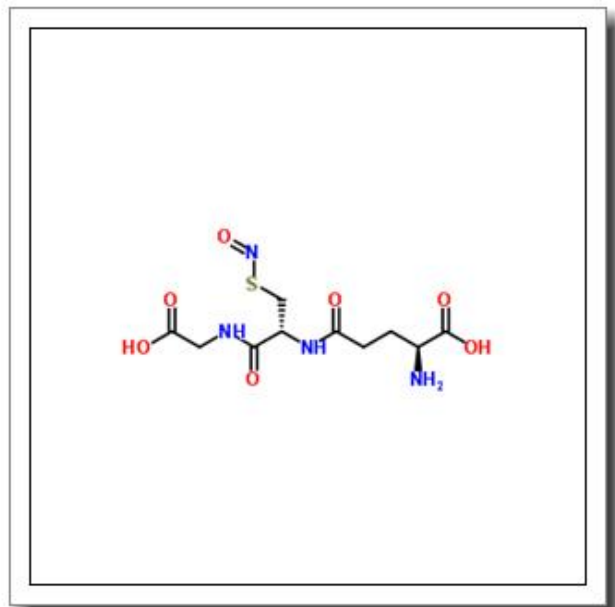


N-(N-L-γ-谷氨酰基-S-亚硝基-L-半胱氨酸)---甘氨酸

S-nitrosoglutathione



产品基本信息

属性	值
化学名称	S-nitrosoglutathione
中文名称	N-(N-L-γ-谷氨酰基-S-亚硝基-L-半胱氨酸)---甘氨酸
CAS 号	57564-91-7
分子式	C10H16N4O7S
分子量	336.322
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

S-nitrosoglutathione (S-亚硝基谷胱甘肽, CAS 号: 57564-91-7) 是一种重要的生物活性分子, 化学名称为 N-(N-L- γ -谷氨酰基-S-亚硝基-L-半胱氨酰) 甘氨酸。其分子式为 C₁₀H₁₆N₄O₇S, 分子量为 336.322, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物由谷胱甘肽 (GSH) 与一氧化氮 (NO) 通过亚硝基化反应形成, 具有独特的 S-NO 键结构, 易溶于水, 但在光照或高温条件下不稳定, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

S-nitrosoglutathione 是内源性一氧化氮 (NO) 的重要载体, 在生物体内参与多种信号传导和调控过程。它通过释放 NO 调节血管舒张、抑制血小板聚集、调节免疫反应和抗氧化防御系统。此外, 它还参与蛋白质 S-亚硝基化修饰, 影响多种酶的活性和功能, 在心血管、神经和免疫系统中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向:

- 作为 NO 供体, 用于研究 NO 在心血管疾病、炎症和神经退行性疾病中的作用机制。
- 用于细胞信号传导研究, 特别是与氧化应激和抗氧化防御相关的实验。
- 在药理学研究中, 用于开发新型 NO 靶向药物或治疗策略。
- 作为标准品或对照品, 用于检测生物样本中 S-亚硝基化蛋白或谷胱甘肽水平。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20°C 以下避光干燥保存, 避免反复冻融。使用时需在冰上或低温环境下操作, 溶解后建议分装并尽快使用, 避免长时间暴露于光照或高温环境。实验过程中需使用惰性气体 (如氮气) 保护, 以减少氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并经过严格的质控流程以确保批次一致性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立

即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对呼吸道和黏膜有刺激性，应在通风良好的环境下操作。废弃物需按危险化学品规范处理。