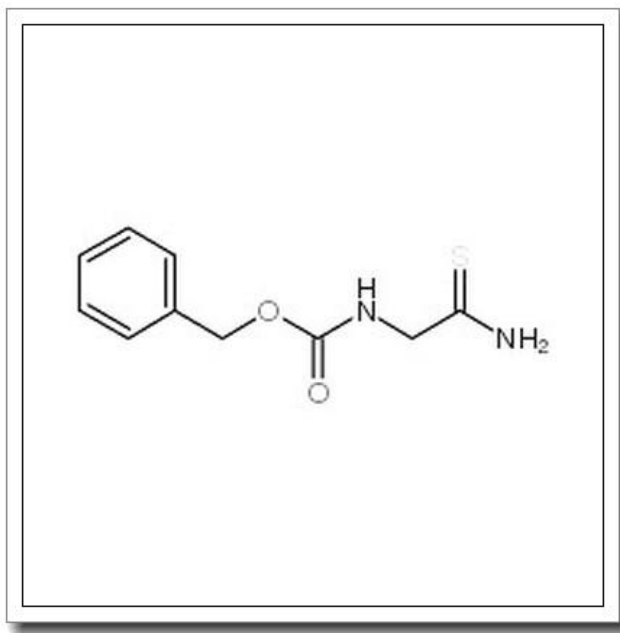


N-苄氧甲酰甘氨酸硫代酰胺

benzyl N-(2-amino-2-sulfanylideneethyl) carbamate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | benzyl N-(2-amino-2-sulfanylideneethyl) carbamate |
| 中文名称 | N-苄氧甲酰甘氨酸硫代酰胺 |
| CAS 号 | 49548-40-5 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₂ S |
| 分子量 | 224.279 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 benzyl N-(2-amino-2-sulfanylideneethyl) carbamate, 中文名称为 N-苄氧甲酰甘氨酸硫代酰胺, CAS 号为 49548-40-5。其分子式为 $C_{10}H_{12}N_2O_2S$, 分子量为 224.279, 纯度高于 96%。该化合物是一种含硫酰胺衍生物, 具有独特的硫代酰胺基团 ($-C(=S)-NH_2$) 和苄氧羰基保护基 (Cbz), 使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。其结构中的硫代酰胺基团赋予其较强的亲核性和金属配位能力, 而苄氧羰基则提供了良好的保护基特性。

2. 生物化学功能与重要性

N-苄氧甲酰甘氨酸硫代酰胺在生物化学中主要用于肽合成和蛋白质修饰研究。其硫代酰胺基团可作为硫酯类似物参与多肽链的延伸, 尤其在固相合成中表现出较高的反应活性。此外, 该化合物还可作为金属蛋白酶抑制剂的中间体, 或用于模拟生物体内硫酯键的水解过程, 在酶学机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学及有机合成领域。具体用途包括: 作为多肽合成的保护基试剂, 用于构建含硫代酰胺结构的肽类衍生物; 作为金属离子螯合剂, 参与催化反应或金属蛋白模拟研究; 还可作为小分子抑制剂的前体, 用于开发新型抗肿瘤或抗感染药物。在材料科学中, 其硫代酰胺基团可用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免与湿气或氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低, 建议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 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。其结构中含硫代酰胺基团，可能具有刺激性，操作时应避免吸入或皮肤直接接触。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处理。运输时需标注为非危险品，但需避免与强酸强碱混装。