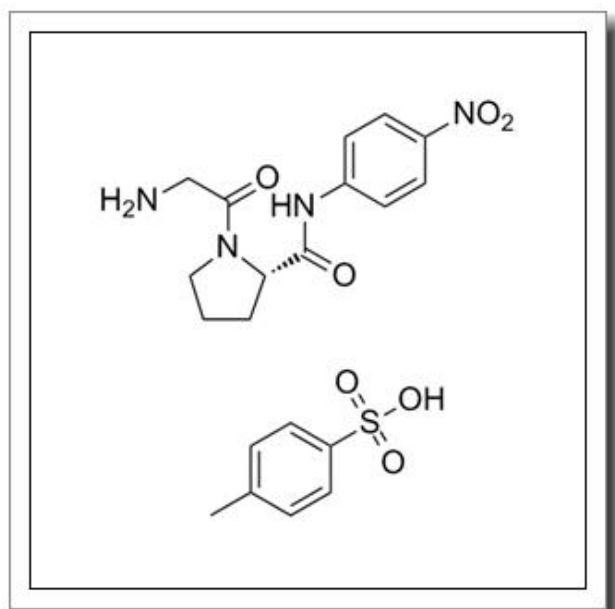


甘氨酸-脯氨酸-对硝基苯胺 对甲苯磺酸盐

(2S)-1-(2-aminoacetyl)-N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide, 4-methylbenzenesulfonic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (2S)-1-(2-aminoacetyl)-N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide, 4-methylbenzenesulfonic acid |
| 中文名称 | 甘氨酸-脯氨酸-对硝基苯胺 对甲苯磺酸盐 |
| CAS 号 | 65096-46-0 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₂₄ N ₄ O ₇ S |
| 分子量 | 464.492 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(2S)-1-(2-aminoacetyl)-N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide, 4-methylbenzenesulfonic acid，中文名称为甘氨酸-脯氨酸-对硝基苯胺对甲苯磺酸盐，CAS 号为 65096-46-0。其分子式为 C₂₀H₂₄N₄O₇S，分子量为 464.492，纯度≥96%。该化合物为脯氨酸衍生物，结构中包含甘氨酸基、对硝基苯胺基团及对甲苯磺酸反离子，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性中等，需注意避光保存以防硝基降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为蛋白酶底物类似物，本品通过模拟天然肽链结构，可特异性被脯氨酸内肽酶（如 DPP-4、脯氨酸寡肽酶）识别并水解。硝基苯胺基团在酶解后释放黄色产物，使其成为酶动力学研究和抑制剂筛选的理想工具。其独特的脯氨酸环结构对维持酶-底物结合构象具有关键作用，在神经肽代谢和信号传导研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 酶学研究：用于脯氨酸特异性蛋白酶的活性测定、K_m 值计算及抑制剂 IC₅₀ 检测
- (2) 药物开发：作为 DPP-4 抑制剂类降糖药的高通量筛选底物
- (3) 诊断试剂：配套用于血清中脯氨酸内肽酶活性的临床检测
- (4) 生化试剂盒：作为标准品用于脯氨酸肽酶活性检测试剂盒的配制

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃避光干燥保存，开封后需充氮密封。使用时以 DMSO 配制母液（建议浓度 10 mM），避免反复冻融。工作液需现配现用，若出现明显黄色需弃用。与金属离子接触可能影响稳定性，建议使用塑料器皿操作。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 USP 标准。急性毒性数据（大鼠口服 LD₅₀

>2000 mg/kg)，操作时需佩戴防护手套及护目镜。MSDS 显示其对呼吸道有轻微刺激性，应在通风橱中处理粉末。废弃物需按有机胺类化合物处置规范处理。

注：本产品仅供科研使用，不适用于药品、食品或家庭用途。具体实验方案建议参考文献方法（如 *Anal. Biochem.* 1985, 148, 353-358）。