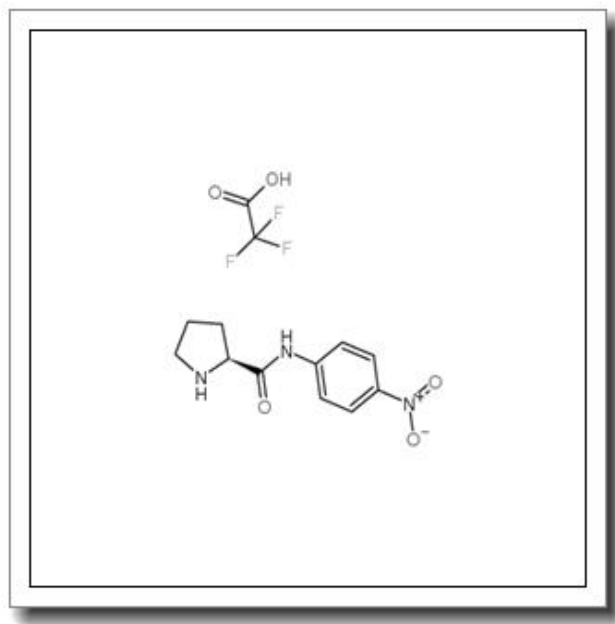


L-脯氨酸对硝基苯胺三氟乙酸盐

N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide
中文名称	L-脯氨酸对硝基苯胺三氟乙酸盐
CAS 号	108321-19-3
分子式	C ₁₃ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₅
分子量	349.263
纯度	≥96%

产品说明

N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide 三氟乙酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-(4-nitrophenyl)pyrrolidine-2-carboxamide trifluoroacetate, 中文命名为 L-脯氨酸对硝基苯胺三氟乙酸盐, CAS 号为 108321-19-3。其分子式为 C₁₃H₁₄F₃N₃O₅, 分子量为 349.263, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、二甲基亚砜(DMSO), 微溶于水。三氟乙酸盐形式显著提高了化合物的溶解性和稳定性, 适合生化实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸衍生物, 该分子结构中的硝基苯基和酰胺键赋予其独特的生物活性。其核心功能包括: 作为蛋白酶抑制剂的设计中间体, 参与肽键模拟物的构建, 以及作为荧光标记探针的前体。分子中的硝基可作为电子受体, 在光敏反应或氧化还原研究中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

药物研发中用于构建靶向 GPCR 受体的先导化合物;

生化研究中作为酶活性位点探针, 特别是针对脯氨酸特异性肽酶的抑制实验;

材料科学中用于合成光响应性高分子单体。

典型实验包括: 激酶筛选、分子印迹技术、以及生物共轭反应的底物修饰。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃、避光、干燥环境中, 开封后建议充氮保存。使用时需在干燥惰性气体环境下操作, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 溶剂优先选择质谱级 DMSO。实验操作需佩戴防护手套及护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据

表明：该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食需立即就医。废弃物处理应参照有机卤化物规范，不可直接排入下水道。提供完整的 COA（分析证书）和 MSDS（材料安全数据表）备案。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进行优化。