

胰脏多肽

Pancreatic Polypeptide (Rat)

APLEPMYPGDYATHEQRAQYETQLRRYINTLRPRY-NH₂

产品基本信息

属性	值
化学名称	Pancreatic Polypeptide (Rat)
中文名称	胰脏多肽
CAS 号	90419-12-8
分子式	C195H298N58O57S
分子量	4398.93
纯度	>96%

产品说明

胰脏多肽 (Pancreatic Polypeptide, Rat) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

胰脏多肽 (Pancreatic Polypeptide, Rat) 是一种由 36 个氨基酸组成的生物活性多肽, 化学名称为 Pancreatic Polypeptide (Rat), CAS 号为 90419-12-8。其分子式为 C₁₉₅H₂₉₈N₅₈O₅₇S, 分子量为 4398.93, 纯度超过 96%。该多肽在结构上具有高度保守性, 属于胰多肽家族 (PP-fold family), 其三维构象特征为典型的 PP 折叠结构, 包含 α 螺旋和 β 转角。

2. 生物化学功能与重要性

胰脏多肽主要由胰腺 PP 细胞分泌, 是一种重要的胃肠激素, 参与调节能量代谢、胃肠蠕动及胰液分泌。其通过与 Y 受体 (Y₄、Y₅ 亚型) 结合, 抑制胰腺外分泌功能并延缓胃排空, 在摄食行为和糖代谢调控中发挥关键作用。大鼠源胰脏多肽 (Rat PP) 与人类 PP 具有约 70% 的同源性, 是研究代谢性疾病 (如肥胖、糖尿病) 及神经内分泌机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 基础研究: 作为标准品用于 ELISA、放射免疫分析 (RIA) 或质谱法检测内源性 PP 水平;
- (2) 药物开发: 用于筛选 PP 受体激动剂/拮抗剂, 评估其对代谢综合征的干预效果;
- (3) 细胞实验: 在离体培养模型中研究 PP 对胰岛 β 细胞或神经元活性的调控机制;
- (4) 动物模型: 通过外源注射建立高 PP 血症模型, 模拟相关病理生理过程。

4. 储存条件与使用建议

产品以冻干粉形式提供, 建议在 -20°C 以下避光保存, 复溶后分装并于 -80°C 长期保存, 避免反复冻融。使用前需用无菌 PBS (pH 7.4) 或生理盐水溶解, 推荐工作浓

度根据实验体系优化（通常为 10-100 nM）。注意避免使用含蛋白酶或强酸碱的缓冲液，以防多肽降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证，纯度>96%，内毒素含量<1 EU/μg。实验操作需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或黏膜。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。本品仅限科研使用，不可用于临床诊断或治疗。废弃物需按生物危险品规范处置。

（注：实际使用前请参阅最新版产品数据页 MSDS，以获取更新信息。）