

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Thrombin Receptor Activator Peptide 6 (凝血酶受体激活肽 6, CAS 号 141136-83-6) 是一种高纯度合成多肽, 分子式为 C₃₄H₅₆N₁₀O₉, 分子量为 748.87。该产品以白色至类白色冻干粉形式提供, 纯度 ≥96%, 专为生物化学和药理学研究设计。其化学结构模拟了凝血酶受体的天然激活序列, 能够特异性结合并激活蛋白酶激活受体 (PARs), 尤其是 PAR-1, 在凝血和细胞信号传导研究中具有重要作用。

2. 生物化学功能与重要性

该肽段作为凝血酶受体的特异性激动剂, 通过模拟凝血酶切割 PAR-1 受体的 N 端序列, 触发下游信号通路, 包括 G 蛋白偶联反应和细胞内钙离子释放。其功能重要性体现在对血小板聚集、炎症反应及血管内皮细胞功能的调控研究中。与天然凝血酶相比, 该肽段具有更高的受体选择性, 且避免了凝血酶的其他非特异性作用, 是研究 PAR-1 信号机制的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

Thrombin Receptor Activator Peptide 6 广泛应用于心血管疾病、血栓形成和炎症相关研究领域。具体用途包括: 1) 体外血小板活化实验, 模拟病理状态下血栓形成过程; 2) 研究 PAR-1 受体在肿瘤转移、动脉粥样硬化中的作用; 3) 作为标准品用于药物筛选和靶点验证实验; 4) 细胞信号通路研究, 如 MAPK 和 NF-κB 通路的激活分析。

4. 储存条件与使用建议

产品需在 -20°C 以下干燥避光保存, 避免反复冻融。复溶时建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 配制成 1-10 mM 储存液, 分装后于 -80°C 长期保存。工作浓度需根据实验体系优化, 典型使用范围为 1-100 μM。注意避免与还原剂 (如 DTT) 共同使用, 以防二硫键断裂导致活性丧失。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度和结构准确性。实验操作需穿戴防护装

备，避免直接接触皮肤或黏膜。虽无明确毒性报道，但仍建议在生物安全柜中处理粉末，防止吸入。废弃物应按危险化学品规范处置。相关研究需遵守所在机构的生物伦理准则，尤其涉及动物或人体样本时。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求，未使用任何 Markdown 符号。）