

皮质抑素-14

Cortistatin-14

PCKNFFWKTFSSCK-NH₂ (Disulfide bridge: Cys2-Cys13)

产品基本信息

属性	值
化学名称	Cortistatin-14
中文名称	皮质抑素-14
CAS 号	186901-48-4
分子式	C81H114N20O18S2
分子量	1721.01
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

皮质抑素-14 (Cortistatin-14) 是一种由 14 个氨基酸组成的神经肽，化学名称为 Cortistatin-14，CAS 号为 186901-48-4。其分子式为 $C_{81}H_{114}N_{20}O_{18}S_2$ ，分子量为 1721.01，纯度超过 96%。该肽链含有两个二硫键，形成稳定的空间结构，赋予其独特的生物活性。皮质抑素-14 与生长抑素 (Somatostatin) 在结构上高度相似，但具有差异化的功能特性，尤其在神经系统和免疫调节中表现出特异性作用。

2. 生物化学功能与重要性

皮质抑素-14 是一种多功能神经调节肽，通过与生长抑素受体 (SSTR) 和甘丙肽受体 (GalR) 结合，参与调控睡眠、炎症反应和神经元兴奋性。研究表明，它在抑制促炎细胞因子释放、调节下丘脑-垂体轴功能以及影响昼夜节律方面具有关键作用。此外，皮质抑素-14 在阿尔茨海默病、癫痫和自身免疫性疾病等病理过程中显示出潜在的治疗价值。

3. 主要应用领域与具体用途

皮质抑素-14 广泛应用于神经科学、免疫学和药理学研究领域。具体用途包括：作为工具肽用于受体结合实验；在动物模型中研究睡眠障碍和神经退行性疾病的机制；探索其在抗炎和免疫调节疗法中的应用潜力。此外，该肽还可用于开发新型诊断标记物或靶向药物。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 -20°C 以下干燥环境中，避免反复冻融以维持稳定性。使用前建议短暂离心，并用无菌缓冲液（如 PBS 或生理盐水）溶解至所需浓度。溶解后的溶液需分装保存，并在 24 小时内使用完毕，长期储存建议添加蛋白酶抑制剂。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度 ($>96\%$)，并经过内毒素检测 ($<0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$)。使用时需佩戴防护装备，包括手套和护目镜。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，不可用于人体或临床治疗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。