

SHU-9119

shu 9119

Ac-{Nle}-cyclo[DH-D-{Nal}-RWK]-NH₂

产品基本信息

属性	值
化学名称	shu 9119
中文名称	SHU-9119
CAS 号	168482-23-3
分子式	C ₅₄ H ₇₁ N ₁₅ O ₉
分子量	1074.237
纯度	≥96%

产品说明

SHU-9119 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

SHU-9119 (化学名称: shu 9119, CAS 号: 168482-23-3) 是一种高纯度合成多肽, 分子式为 C₅₄H₇₁N₁₅O₉, 分子量为 1074.237。该化合物以白色至类白色冻干粉形式提供, 纯度 ≥96% (HPLC 检测)。作为黑皮质素受体 (Melanocortin Receptor, MCR) 的选择性拮抗剂, 其结构包含 9 个氨基酸残基, 通过二硫键形成稳定的环状构象, 具有优异的生物稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

SHU-9119 通过特异性拮抗黑皮质素受体亚型 MC3R 和 MC4R, 阻断 α-MSH (α-黑素细胞刺激素) 的信号传导。在能量代谢调控中起关键作用, 能有效抑制食欲相关神经通路, 是研究肥胖症、糖尿病代谢紊乱及中枢神经系统能量平衡机制的重要工具化合物。其独特的受体选择性 (对 MC1R/MC5R 无显著作用) 为靶向研究提供了精确性保障。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 代谢疾病研究: 用于建立肥胖动物模型, 探究下丘脑-垂体-肾上腺轴调控机制
- 药物开发: 作为先导化合物用于抗肥胖/糖尿病药物筛选
- 神经科学: 研究 MCRs 在中枢神经系统中的分布与功能
- 体外实验: 细胞水平受体结合实验 (推荐浓度 10-100 nM)

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃ 以下干燥避光环境, 开封后建议分装保存避免反复冻融。使用前用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4) 溶解, 现配现用。避免与强氧化剂接触, 溶液状态在 4℃ 下可稳定保存 48 小时。实验操作建议佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过 HPLC、质谱及氨基酸分析三重验证，内毒素含量 $<0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。根据 GHS 分类，本品属于刺激性物质（类别 2），操作时需在通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（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优化参数。）