

MLCK 抑制肽 18

MLCK inhibitor peptide 18

RKKYKYRRK-NH₂

产品基本信息

属性	值
化学名称	MLCK inhibitor peptide 18
中文名称	MLCK 抑制肽 18
CAS 号	224579-74-2
分子式	C ₆₀ H ₁₀₅ N ₂₃ O ₁₁
分子量	1324.62
纯度	≥ 96%

产品说明

MLCK 抑制肽 18 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

MLCK 抑制肽 18 (MLCK inhibitor peptide 18) 是一种特异性肌球蛋白轻链激酶 (MLCK) 抑制剂, 化学名称为 C60H105N23O11, CAS 号为 224579-74-2。其分子量为 1324.62, 纯度 $\geq 96\%$, 呈白色至类白色冻干粉形式。该肽通过模拟 MLCK 的天然底物结合域, 竞争性抑制 MLCK 活性, 从而干扰肌球蛋白轻链的磷酸化过程。

2. 生物化学功能与重要性

MLCK 抑制肽 18 通过选择性阻断 MLCK 的催化活性, 显著降低肌球蛋白轻链 (MLC) 的磷酸化水平, 进而影响细胞骨架重组、平滑肌收缩及内皮屏障功能。该机制在调控血管张力、炎症反应和细胞迁移中具有关键作用, 是研究心血管疾病、哮喘和肿瘤转移等领域的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下研究领域:

- 平滑肌收缩机制研究: 用于探究 MLCK 在血管、支气管等组织中的调控作用。
- 内皮屏障功能分析: 评估 MLCK 对血管通透性的影响, 适用于败血症或急性肺损伤模型。
- 细胞迁移与侵袭实验: 作为肿瘤转移研究的抑制剂, 验证 MLCK 信号通路的作用。
- 药物开发: 作为先导化合物用于 MLCK 靶向药物的筛选与优化。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需置于 -20°C 以下干燥避光环境, 避免反复冻融。溶解建议: 使用无菌磷酸盐缓冲液 (PBS) 或去离子水配制, 推荐工作浓度为 $1-10\ \mu\text{M}$, 具体浓度需根据实验体系优化。溶液现配现用, 未用完的溶液可分装后于 -80°C 短期保存 (≤ 1 周)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 纯化及质谱验证，纯度 $\geq 96\%$ 。使用前请佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按生物有害化学品规范处置。如需进一步技术资料（如 MSDS 或 COA），请联系供应商获取。