重组小鼠 APEL 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51972

蛋白名称：Apelin (APJ endogenous ligand) [Cleaved into: Apelin-36; Apelin-31; Apelin-28; Apelin-13]

别名：Apln, Apel

UniProt 编号：Q9R0R4

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9R0R4/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：77 AA

分子量：9 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MNLRLCVQALLLLWLSLTAVCGVPLMLPPDGTGLEEGSMRYLVKPRTSRTGPGAWQGGRRKFRRQRPRLSHKGPMPF

三、缓冲液体系

液体剂型：基于 PBS 缓冲体系，含 50%甘油。可根据客户需求定制甘油含量，下单时可备注特殊要求。

冻干粉剂型：冻干前缓冲液为含 6%海藻糖的 PBS 缓冲体系。

四、储存条件

产品收到后可置于-20℃或-80℃环境保存。为保障蛋白活性、避免反复冻融导致蛋白变性失活，建议分装保存，按需取用。

五、产品简介

本产品为 HEK293T 真核细胞表达系统制备的重组 Apelin (APJ endogenous ligand) [Cleaved into: Apelin-36; Apelin-31; Apelin-28; Apelin-13]。蛋白产品适用于体外功能实验、蛋白互作研究、抗体制

备及各类生物医学等科研场景。

蛋白功能：一种肽类激素，可作为 G 蛋白偶联 apelin 受体（APLNR/APJ）的内源性配体（PubMed:22810587）。作为平衡激动剂，可同时激活 APLNR 的 G(i)蛋白通路和β-arrestin 通路（PubMed:22810587）。通过下游 G 蛋白激活，apelin 可抑制 cAMP 生成并激活 ERKs 等关键细胞内效应因子（PubMed:22810587）。另一方面，APLNR 激活会诱导β-arrestin 募集至细胞膜，导致受体脱敏和内化（PubMed:22810587）。Apelin 还可减弱由 APLNR 介导的机械牵张诱导的肥厚性诱导（PubMed:22810587）。Apelin-36 与 APLNR 的解离难度高于（焦谷氨酰）apelin-13。参与原肠胚形成及心脏形态发生过程中心脏前体细胞运动的调控。对 T 细胞受体/CD3 交联引发的细胞因子生成具有抑制作用；因此初乳和乳汁中摄入的 apelin 可能会调节新生儿的免疫应答（PubMed:10525157）。在早期冠状血管形成中发挥作用（PubMed:28890073）。以 ERK1/2 依赖的方式介导心肌收缩力。还可能通过影响加压素释放和饮水行为，在体液稳态的中枢调控中发挥作用（PubMed:11359874）。

亚细胞定位：分泌型。分泌型，细胞外空间。注：在初乳中大量分泌。在乳汁中含量较低。乳汁中的该物质含量在分娩后数天内迅速下降，但即使在市售乳汁中仍可检测到。

六、注意事项

- 严禁反复冻融产品，最大程度保证蛋白稳定性与生物活性。
- 若对缓冲液组分有特殊要求，请在下单时备注说明。
- 本产品仅用于科学研究，不可用于临床诊断、治疗及商业生产等用途。