重组人 NMUR1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50728

蛋白名称：Neuromedin-U receptor 1 (NMU-R1) (hNmU-R1) (G protein-coupled receptor 66) (G protein-coupled receptor FM-3) (FM-3) (hFM-3)

别名：NMUR1, GPR66, NMU1

UniProt 编号：Q9HB89

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9HB89/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：426 AA

分子量：47 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTPLCLNCSVLPGDLYPGGARNPMACNGSAARGHFDPEDLNLTDEALRLKYLGPQQTELFMPICAT
YLLIFVVGAVGNGLTCLVILRHKAMRTPTNYYLFSLAVSDLLVLLVGLPLELYEMWHNYPFLLGVGGC
YFRTLLFEMVCLASVLNVTALSVERYVAVVHPLQARSMVTRAHVRRVLGAVWGLAMLCSLPNTSLH
GIRQLHVPCRGPVPDSAVCMLVRPRALYNMVVQTTALLFFCLPMAIMSVLYLLIGLRLRRERLLLMQE
AKGRGSAAARSRYTCRLQQHDRGRRQVTKMLFVLVVVFGICWAPFHADRVMWSVVSQWTDGLHL
AFQHVHVISGIFFYLGSAANPVLYSLMSSRFRETFQEALCLGACCHRLRPRHSSHSLSRMTTGSTLC
DVGSLGSWVHPLAGNDGPEAQQETDPS

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 Neuromedin-U receptor 1 (NMU-R1) (hNmU-R1) (G protein-coupled receptor 66) (G protein-coupled receptor FM-3) (FM-3) (hFM-3)。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：神经肽 neuromedin-U（NMU）和 neuromedin-S（NMS）的 G 蛋白偶联受体（PubMed:10899166, PubMed:15635449, PubMed:35440625）。功能上参与多种作用，包括调节摄食、能量平衡、血压及平滑肌收缩。此外以组织和受体依赖的方式调节激素释放与炎症反应。机制上，配体结合后可与 Galpha 蛋白偶联，即 GNAQ/Gaq 或 GNA11/Ga11 以及 GNAI1/Gai 亚基（PubMed:15331768）。与 GNAQ/Gaq 或 GNA11/Ga11 偶联可激活 phospholipase C（PLC），将 PIP2（phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate）水解为 DAG（diacylglycerol）和 IP3（inositol trisphosphate），并通过内质网上的 IP3 受体动员细胞内钙（PubMed:10899166, PubMed:15331768）。也可与 GNAI1/Gai 偶联以抑制 forskolin 刺激的 cAMP 积累（PubMed:15331768）。在胰腺 beta 细胞中，通过 neuromedin U-25 调节胰岛素分泌，该过程中其与 GNAI2 和 GNAO1 偶联，导致细胞内 Ca2+ 内流及 cAMP 水平降低。在 Th2 型 T 细胞中通过 neuromedin U-25，经由激活 PLC-calcineurin-MEK 及 PI3K 信号通路增强 2 型细胞因子分泌并调节炎症反应。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。

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。