重组人 NMU 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50727

蛋白名称：Neuromedin-U (Prepro-NMU) [Cleaved into: Neuromedin precursor-related peptide 36 (NURP36); Neuromedin precursor-related peptide 33 (NURP33); Neuromedin-U-25 (NmU-25)]

别名：NMU, NMU1

UniProt 编号：P48645

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P48645/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：174 AA

分子量：20 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MLRTESCRPRSPAGQVAAASPLLLLLLLLAWCAGACRGAPILPQGLQPEQQLQLWNEIDDTCSSFLS IDSQPQASNALEELCFMIMGMLPKPQEQDEKDNTKRFLFHYSKTQKLGKSNVVSSVVHPLLQLVPHL HERRMKRFRVDEEFQSPFASQSRGYFLFRPRNGRRSAGFI

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 (Prepro-NMU) [Cleaved into:

Neuromedin precursor-related peptide 36 (NURP36); Neuromedin precursor-related peptide 33 (NURP33); Neuromedin-U-25 (NmU-25)]。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：[Neuromedin-U-25]：通过两种 G 蛋白偶联受体 NMUR1 和 NMUR2 发挥作用的多功能神经肽（PubMed:15331768, PubMed:35440625）。在功能上具有多效性作用，包括调节摄食、能量平衡、血压及平滑肌收缩。此外还以依赖组织和受体的方式调节激素释放及炎症反应（PubMed:15585845, PubMed:33857254）。从机制上看，与 NMUR1 或 NMUR2 结合会使受体与 Galpha 蛋白偶联，即 GNAQ/Gaq 或 GNA11/Ga11 以及 GNAI1/Gai 亚基（PubMed:15331768）。GNAQ/Gaq 或 GNA11/Ga11 偶联会激活磷脂酶 C（PLC），后者将 PIP2（磷脂酰肌醇 4,5-二磷酸）水解为 DAG（二酰甘油）和 IP3（三磷酸肌醇），随后通过内质网上的 IP3 受体引发细胞内钙动员（PubMed:15331768）。GNAI1/Gai 偶联会抑制福司可林刺激的 cAMP 积累（PubMed:15331768）。在胰腺β细胞中，通过与 GNAI2 和 GNAO1 偶联的 NMUR1 调节胰岛素分泌，导致细胞内 Ca2+内流及 cAMP 水平降低（PubMed:33857254）。通过 Th2 型 T 细胞中的 NMUR1，经激活 PLC-钙调磷酸酶-MEK 及 PI3K 信号通路增强 2 型细胞因子分泌并调节炎症反应（PubMed:15585845）；[Neuromedin precursor-related peptide 33]：既不作为 NMUR1 的配体，也不作为 NMUR2 的配体。可间接诱导催乳素释放，但其效力远低于 Neuromedin precursor-related peptide 36；[Neuromedin precursor-related peptide 36]：既不作为 NMUR1 的配体，也不作为 NMUR2 的配体。可间接诱导垂体中催乳素细胞释放催乳素，该作用可能通过下丘脑多巴胺能系统实现。

亚细胞定位：[Neuromedin-U-25]：分泌型。

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。