# 重组小鼠 NMU 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP51955

**蛋白名称**：Neuromedin-U (Prepro-NMU) [Cleaved into: Neuromedin precursor-related peptide 36 (NURP36); Neuromedin precursor-related peptide 33 (NURP33); Neuromedin-U-23 (NmU-23)]

**别名**：Nmu

**UniProt 编号**：Q9QXK8

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9QXK8/entry

**种属来源**：小鼠

**表达系统**：HEK293T 真核细胞表达系统

**序列长度**：174 AA

**分子量**：19 KD

**蛋白标签**：C 端/His6

## 二、氨基酸序列

MSRAAGHRPGLSAGQLAAATASPLLSLLLLLACCADACKGVPISPQRLQPEQELQLWNEIHEACASF
LSIDSRPQASVALRELCRIVMEISQKPQEQSEKDNTKRFLFHYSKTQKLGNSNVVSSVVHPLLQLVPQ
LHERRMKRFKAEYQSPSVGQSKGYFLFRPRNGKRSTSFI

## 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-23 (NmU-23)]。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-23]：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。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，以组织和受体依赖性的方式调节激素释放及炎症反应（PubMed:33857254）。机制上，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。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 受体引起细胞内钙动员。GNAI1/Gai 偶联会抑制福司可林刺激的 cAMP 积累。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+内流和 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 和 PI3K 信号通路增强 2 型细胞因子分泌并调节炎症反应；[Neuromedin precursor-related peptide 33]：既不作为 NMUR1 也不作为 NMUR2 的配体发挥功能。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 也不作为 NMUR2 的配体发挥功能。可间接诱导垂体中催乳素细胞释放催乳素，该作用很可能通过下丘脑多巴胺能系统实现。

亚细胞定位：[Neuromedin-U-23]：分泌。

## 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。