重组大鼠 NFIP1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52476

蛋白名称：NEDD4 family-interacting protein 1

别名：Ndfip1, N4wbp5

UniProt 编号：Q5U2S1

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q5U2S1/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：221 AA

分子量：25 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MALALAALAAVEPACGTGYQQLQNEEEPGEREQTAGDAPPPYSSISAESAAYFDYKDESGFPKPPS
YNVATTLPSYDEAERTKAEATIPLVPGRDEDFVGRDDFDDADQLRIGNDGIFMLTFFMAFLFNWIGFF
LSFCLTTSAAGRYGAISGFGLSLIKWILIVRFSTYFPGYFDGQYWLWWVFLVLGFLLFLRGFINYAKVR
KMPETFSNLPRTRVLFIY

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 NEDD4 family-interacting protein 1。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：激活含 HECT 结构域的 E3 泛素蛋白连接酶，包括 NEDD4 和 ITCH，进而调控其靶标的稳定性。因此可控制多种细胞过程。通过激活 ITCH 并由此调控 JUNB 的降解，预防慢性辅助性 T 细胞介导的炎症。通过降解 JUNB 并抑制未折叠蛋白反应，促进胰腺β细胞死亡，导致胰岛素分泌减少。通过促进 ITCH 介导的 RORC 泛素化降解，限制效应 Th17 T 细胞中促炎细胞因子的产生。与 NDFIP2 共同作用，可能通过 ITCH 及 NEDD4L 介导的泛素化促进 JAK1 降解，从而限制效应 Th2 T 细胞的细胞因子信号传导与增殖。调控外周 T 细胞对自身及外来抗原的耐受，迫使初始 CD4+ T 细胞在成为效应 T 细胞前退出细胞周期。通过促进 SMURF1 介导的 MAVS 泛素化及后续降解，负调控 RLR 介导的抗病毒应答。通过将 NEDD4L 募集至高尔基体（NEDD4L 在此介导 KCNH2 降解），降低 KCNH2 钾通道的细胞表面表达并干扰通道成熟，从而负调控 KCNH2 钾通道活性。在皮质神经元中，介导 NEDD4L 对二价金属转运体 SLC11A2/DMT1 的泛素化，使其下调表达，保护细胞免受钴和铁的毒性作用。对于皮质中树突及树突棘的正常发育至关重要。增强由 NEDD4、NEDD4L 和 ITCH 介导的 BRAT1 泛素化，且是泛素化 BRAT1 进行核定位所必需的。通过将 E2 泛素结合酶 UBE2L3 募集至 ITCH，增强 ITCH 介导的 MAP3K7 泛素化。通过多条通路调控 EGFR 信号。具体而言，可能响应 EGF 调控 AKT1 与 MAPK8 的信号传导比例：对 AKT1 的作用可能通过 PTEN 失稳实现，对 MAPK8 的作用则通过 ITCH 依赖的 MAP2K4 失活实现。因此可能控制细胞生长速率。通过促进 PTEN 的核定位并改变其信号特异性，抑制细胞增殖。

亚细胞定位：内体膜；多次跨膜蛋白。高尔基体膜。突触、突触体。细胞突起、树突。分泌。注：在外泌体中检测到，并通过外泌体途径分泌。

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。