重组小鼠 NDKA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51285

蛋白名称：Nucleoside diphosphate kinase A (NDP kinase A) (NDPK A) (EC 2.7.4.6) (Farnesyl diphosphate kinase NME1) (EC 2.7.4.18) (Histidine protein kinase NDK) (EC 2.7.13.3) (Metastasis inhibition factor NM23) (NDPK-A) (Non-specific serine/threonine protein kinase NME1) (EC 2.7.11.1) (Nucleoside diphoshate kinase 1) (NDK1) (Putative 3'-5'-DNA exonuclease NDK1) (EC 3.1.11.-) (Putative granzyme A-activated DNA endonuclease) (GAAD) (EC 3.1.24.-) (Tumor metastatic process-associated protein) (nm23-M1)

别名：Nme1, Nm23

UniProt 编号：P15532

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P15532/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：152 AA

分子量：17 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MANSERTFIAIKPDGVQRGLVGEIIKRFEQKGFRLVGLKFLQASEDLLKEHYTDLKDRPFFTGLVKYM
HSGPVVAMVWEGLNVVKTGRVMLGETNPADSKPGTIRGDFCIQVGRNIIHGSDSVKSAEKEISLWFQ
PEELVEYKSCAQNWIYE

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 Nucleoside diphosphate kinase A (NDP kinase A) (NDPK A) (EC 2.7.4.6) (Farnesyl diphosphate kinase NME1) (EC 2.7.4.18) (Histidine protein kinase NDK) (EC 2.7.13.3) (Metastasis inhibition factor NM23) (NDPK-A) (Non-specific serine/threonine protein kinase NME1) (EC 2.7.11.1) (Nucleoside diphoshate kinase 1) (NDK1) (Putative 3'-5'-DNA exonuclease NDK1) (EC 3.1.11.-) (Putative granzyme A-activated DNA endonuclease) (GAAD) (EC 3.1.24.-) (Tumor metastatic process-associated protein) (nm23-M1)。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：催化通过乒乓机制将γ-磷酰基从核苷三磷酸（主要为 ATP）转移至核苷二磷酸，该过程涉及磷酸组氨酸中间体，从而维持核苷三磷酸稳态（PubMed:37672589）。还可牻牛儿基焦磷酸（GPP）和法尼基焦磷酸（FPP）磷酸化，将其与类异戊二烯代谢关联。此外，可作为非特异性丝氨酸/苏氨酸激酶和组氨酸蛋白激酶，将磷酰基从其活性位点转移至靶蛋白。可作为 SET 复合物的一部分，发挥依赖 Mg(2+)的单链 DNA 核酸内切酶功能，与 3'-5'外切酶 TREX1 协同介导细胞毒性 T 淋巴细胞中的凋亡 DNA 片段化。据报道其可切割一条 DNA 链，使 TREX1 能够从游离 3'端去除核苷酸，从而加剧 DNA 损伤并抑制 DNA 末端复性与修复。已证实其可在 PDGFA 基因的 5'-SHS 沉默子和 NHE 基础启动子元件的 3'区域内切割双链 DNA，可能抑制其转录。还可作为依赖 Mg(2+)的 3'-5' DNA 外切酶，从 3'单链 DNA 或带有 3'单链突出端的 DNA 上切除核苷酸，提示其在 DNA 核酸酶加工中发挥作用。参与肿瘤转移与细胞分化的调控（PubMed:2013093, PubMed:3346912）。细胞运动也需要该蛋白参与。可能与 NME2 共同调控组蛋白乙酰化与脂肪酸合成之间的 AcCoA 利用，该过程可能通过在转录活性染色质区域、靠近组蛋白乙酰转移酶（HAT）的位置结合并释放 AcCoA 实现（PubMed:37672589）。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。细胞膜。注：细胞周期依赖性核定位，可由 GzmA 对 SET 复合物的降解诱导。响应 DNA 损伤时，会易位至细胞核，在此过程中可能参与 DNA 的核酸水解加工。

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。