重组小鼠 MK09 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51979

蛋白名称：Mitogen-activated protein kinase 9 (MAP kinase 9) (MAPK 9) (EC 2.7.11.24) (Stress-activated protein kinase JNK2) (c-Jun N-terminal kinase 2)

别名：Mapk9, Jnk2, Prkm9

UniProt 编号：Q9WTU6

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9WTU6/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：423 AA

分子量：48 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSDSKSDGQFYSVQVADSTFTVLKRYQQLKPIGSGAQGIVCAAFDTVLGINVAVKKLSRPFQNQTHA
KRAYRELVLLKCVNHKNIISLLNVFTPQKTLEEFQDVYLVMELMDANLCQVIHMELDHERMSYLLYQM
LCGIKHLHSAGIIHRDLKPSNIVVKSDCTLKILDFGLARTACTNFMMTPYVVTRYYRAPEVILGMGYKE
NVDIWSVGCIMAEMVLHKVLFPGRDYIDQWNKVIEQLGTPSAEFMKKLQPTVRNYVENRPKYPGIKF
EELFPDWIFPSESERDKIKTSQARDLLSKMLVIDPDKRISVDEALRHPYITVWYDPAEAEAPPPQIYDA
QLEEREHAIEEWKELIYKEVMDWEERSKNGVKDQPSDAAVSSKATPSQSSSINDISSMSTEHTLASD
TDSSLDASTGPLEGCR

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 Mitogen-activated protein kinase 9 (MAP kinase 9) (MAPK 9) (EC 2.7.11.24) (Stress-activated protein kinase JNK2) (c-Jun N-terminal kinase 2)。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：一种参与多种生理过程的 Serine/threonine-protein kinase，相关过程包括细胞增殖、分化、迁移、转化及程序性细胞死亡（PubMed:10811224、PubMed:11562351、PubMed:16973441、PubMed:21554942、PubMed:22441692、PubMed:29153991、PubMed:9806643）。促炎细胞因子或物理应激等胞外刺激可激活应激激活蛋白激酶/c-Jun 氨基末端激酶（SAP/JNK）信号通路（PubMed:10811224、PubMed:11562351、PubMed:16973441、PubMed:21554942、PubMed:22441692、PubMed:29153991、PubMed:9806643）。在该级联反应中，双特异性激酶 MAP2K4/MKK4 与 MAP2K7/MKK7 可通过磷酸化作用激活 MAPK9/JNK2（经相似性推导）。激活后的 MAPK9/JNK2 可进一步磷酸化多种转录因子，主要为 AP-1 的组分如 JUN 与 ATF2，从而调控 AP-1 的转录活性（经相似性推导）。在氧化应激或核糖体毒性应激响应中，其可通过磷酸化并失活 RNA 聚合酶 1 特异性转录起始因子 RRN3，抑制 rRNA 合成（经相似性推导）。通过磷酸化 TP53、YAP1 等关键调控因子，促进应激状态下的细胞凋亡（经相似性推导）。在 T 细胞中，MAPK8 与 MAPK9 是辅助性 T 细胞向 Th1 细胞极化分化所必需的分子（PubMed:10811224）。T 细胞受体（TCR）受刺激后，该分子可被 CARMA1、BCL10、MAP2K7 及 MAP3K7/TAK1 激活，进而调控 JUN 蛋白水平（PubMed:10811224）。在渗透压应激诱导的上皮紧密连接破坏过程中发挥重要作用（经相似性推导）。激活后可促进 beta-连环蛋白/CTNNB1 降解，抑制经典 Wnt 信号通路（经相似性推导）。还参与螺旋神经节神经元的神经突生长过程（PubMed:21554942）。可磷酸化 CLOCK-BMAL1 异二聚体，在昼夜节律调控中发挥作用（PubMed:22441692）。可磷酸化 POU5F1，抑制其转录活性并促进其经蛋白酶体途径降解（PubMed:29153991）。响应活性氧（ROS）刺激时可磷酸化 ALKBH5，促进 ALKBH5 发生 SUMO 化修饰并失活（经相似性推导）。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：与 POU5F1 共定位于细胞核中。

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。