重组小鼠 MAPK2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51446

蛋白名称：MAP kinase-activated protein kinase 2 (MAPK-activated protein kinase 2) (MAPKAP kinase 2) (MAPKAP-K2) (MAPKAPK-2) (MK-2) (MK2) (EC 2.7.11.1)

别名：Mapkapk2, Rps6kc1

UniProt 编号：P49138

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P49138/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：386 AA

分子量：44 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MLSGSPGQTPPAPFPSPPPPAPAQPPPPFPQFHVKSGLQIRKNAITDDYKVTSQVLGLGINGKVLRIF
DKRTQQKFALKMLQDCPKARREVELHWRASQCPHIVHIVDVYENLYAGRKCLLIVMECLDGGELFS
RIQDRGDQAFTEREASEIMKSIGEAIQYLHSINIAHRDVKPENLLYTSKRPNAILKLTDFGFAKETTSHN
SLTTPCYTPYYVAPEVLGPEKYDKSCDMWSLGVIMYILLCGYPPFYSNHGLAISPGMKTRIRMGQYE
FPNPEWSEVSEEVKMLIRNLLKTEPTQRMTITEFMNHPWIMQSTKVPQTPLHTSRVLKEDKERWED
VKEEMTSALATMRVDYEQIKIKKIEDASNPLLLKRRKKARAVEDAALAH

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 MAP kinase-activated protein kinase 2 (MAPK-activated protein kinase 2) (MAPKAP kinase 2) (MAPKAP-K2) (MAPKAPK-2) (MK-2) (MK2) (EC 2.7.11.1)。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：一种参与细胞因子产生、内吞作用、细胞骨架重组、细胞迁移、细胞周期调控、染色质重塑、DNA 损伤应答及转录调控的应激激活丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶。应激发生后，其可被 MAP 激酶 p38-alpha/MAPK14 磷酸化并激活，进而使底物发生磷酸化。可对肽序列 Hyd-X-R-X(2)-S 中的丝氨酸进行磷酸化，其中 Hyd 代表大的疏水残基。可磷酸化 ALOX5、CDC25B、CDC25C、CEP131、ELAVL1、HNRNPA0、HSP27/HSPB1、KRT18、KRT20、LIMK1、LSP1、PABPC1、PARN、PDE4A、RCSD1、RPS6KA3、TAB3 及 TTP/ZFP36。可磷酸化 HSF1，进而促进其与 HSP90 蛋白的相互作用，并抑制 HSF1 同源三聚化、DNA 结合及转录激活活性（参照相似性）。可在应激应答中介导 HSP27/HSPB1 的磷酸化，促使 HSP27/HSPB1 从大型小热休克蛋白（sHsps）寡聚体上解离，削弱其分子伴侣活性及有效抵御氧化应激的能力。可通过在转录后水平调控肿瘤坏死因子（TNF）及 IL6 的产生参与炎症应答：通过磷酸化结合 AU 富集元件（AREs）的蛋白 ELAVL1、HNRNPA0、PABPC1 及 TTP/ZFP36，进而调控 TNF 及 IL6 mRNA 的稳定性与翻译过程。TTP/ZFP36 是 TNF 的主要转录后调控因子，对其进行磷酸化可促进其与 14-3-3 蛋白结合，降低其对 ARE mRNA 的亲和力，从而抑制含 ARE 转录本的依赖型降解过程。紫外线照射引发细胞应激后，可磷酸化 CEP131，进而促进 CEP131 与 14-3-3 蛋白结合，抑制新生中心粒卫星的形成（参照相似性）。还可通过转录后 mRNA 稳定化过程参与 DNA 损伤后的 G2/M 晚期检查点：DNA 损伤发生后，其从细胞核重新定位至细胞质，磷酸化 HNRNPA0 及 PARN，进而使 GADD45A mRNA 稳定化。参与树突状细胞中的 Toll 样受体信号通路（TLR）：通过磷酸化并激活 RPS6KA3，为 TLR 诱导的急性巨胞饮作用所必需。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：磷酸化及后续激活会释放自抑制螺旋，导致其从细胞核输出至细胞质。

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。