重组人 M4K2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50657

蛋白名称：Mitogen-activated protein kinase kinase kinase kinase 2 (EC 2.7.11.1) (B lymphocyte serine/threonine-protein kinase) (Germinal center kinase) (GC kinase) (MAPK/ERK kinase kinase kinase 2) (MEK kinase kinase 2) (MEKKK 2) (Rab8-interacting protein)

别名：MAP4K2, GCK, RAB8IP

UniProt 编号：Q12851

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q12851/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：820 AA

分子量：92 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MALLRDVSLQDPRDRFELLQRVGAGTYGDVYKARDTVTSELAAVKIVKLDPGDDISSLQQEITILREC
RHPNVVAYIGSYLRNDRLWICMEFCGGGSLQEIYHATGPLEERQIAYVCREALKGLHHLHSQGKIHR
DIKGANLLLTLQGDVKLADFGVSGELTASVAKRRSFIGTPYWMAPEVAAVERKGGYNELCDVWALGI
TAIELGELQPPLFHLHPMRALMLMSKSSFQPPKLRDKTRWTQNFHHFLKLALTKNPKKRPTAEKLLQ
HPFTTQQLPRALLTQLLDKASDPHLGTPSPEDCELETYDMFPDTIHSRGQHGPAERTPSEIQFHQVK
FGAPRRKETDPLNEPWEEEWTLLGKEELSGSLLQSVQEALEERSLTIRSASEFQELDSPDDTMGTIK
RAPFLGPLPTDPPAEEPLSSPPGTLPPPPSGPNSSPLLPTAWATMKQREDPERSSCHGLPPTPKVH
MGACFSKVFNGCPLRIHAAVTWIHPVTRDQFLVVGAEEGIYTLNLHELHEDTLEKLISHRCSWLYCVN
NVLLSLSGKSTHIWAHDLPGLFEQRRLQQQVPLSIPTNRLTQRIIPRRFALSTKIPDTKGCLQCRVVRN
PYTGATFLLAALPTSLLLLQWYEPLQKFLLLKNFSSPLPSPAGMLEPLVLDGKELPQVCVGAEGPEG
PGCRVLFHVLPLEAGLTPDILIPPEGIPGSAQQVIQVDRDTILVSFERCVRIVNMQGEPTATLAPELTF
DFPIETVVCLQDSVLAFWSHGMQGRSLDTNEVTQEITDETRIFRVLGAHRDIILESIPTDNPEAHSNLYI
LTGHQSTY

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 kinase kinase kinase 2 (EC 2.7.11.1) (B lymphocyte serine/threonine-protein kinase) (Germinal center kinase) (GC kinase) (MAPK/ERK kinase kinase kinase 2) (MEK kinase kinase 2) (MEKKK 2) (Rab8-interacting protein)。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：一种丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶，是 MAP 激酶信号转导通路的核心组分。它作为 MAPK 激酶激酶激酶（MAP4K），是应激激活蛋白激酶/c-Jun 氨基末端激酶（SAP/JNK）信号通路的上游激活因子，对 p38 MAPKs 信号通路也有较弱的激活作用。对于 TRAF6 依赖的刺激（包括病原体相关分子模式（PAMPs），如聚肌苷酸-聚胞苷酸（poly(IC)）、脂多糖（LPS）、脂质 A、肽聚糖（PGN）或细菌鞭毛蛋白）诱导的 JNKs 高效激活而言，该激酶是必需的。在较弱程度上，IL-1 以及 CD40 的结合也可刺激 MAP4K2 介导的 JNKs 激活。MAP4K2/GCK 的作用在 LPS 信号传导中最为显著，可延伸至 LPS 刺激诱导的 c-Jun 磷酸化以及 IL-8 的表达。它可增强 MAP3K1 的寡聚化，这一过程可能解除 N 端介导的 MAP3K1 自抑制，并通过自磷酸化使其激活。它还可通过激活 MAP3K 家族成员 MAP3K10/MLK2 与 MAP3K11/MLK3，介导 SAP/JNK 信号通路与 p38 MAPKs 信号通路的激活。可能在囊泡靶向或融合的调控中发挥作用。Hippo 信号通路的激活因子，该通路通过限制细胞增殖、促进细胞凋亡，在器官大小控制与肿瘤抑制中发挥关键作用。在 LATS1/2 的磷酸化与激活过程中，MAP4Ks 与 STK3/MST2、STK4/MST2 平行发挥作用且功能部分冗余，这一发现确立了 MAP4Ks 作为扩展型 Hippo 通路组分的地位（PubMed:26437443）。

亚细胞定位：细胞质。基底侧细胞膜；外周膜蛋白。高尔基体膜；外周膜蛋白。

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。