重组小鼠 KS6A5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51751

蛋白名称：Ribosomal protein S6 kinase alpha-5 (S6K-alpha-5) (EC 2.7.11.1) (90 kDa ribosomal protein S6 kinase 5) (Nuclear mitogen- and stress-activated protein kinase 1) (RSK-like protein kinase) (RLSK)

别名：Rps6ka5, Msk1

UniProt 编号：Q8C050

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8C050/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：863 AA

分子量：97 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MEGEGGGSGGAGTSGDSGDGGEQLLTVKHELRTANLTGHAEKVGIENFELLKVLGTGAYGKVFLV
RKISGHDAGKLYAMKVLKKATIVQKAKTTEHTRTERQVLEHIRQSPFLVTLHYAFQTETKLHLILDYIN
GGELFTHLSQRERFTEHEVQIYVGEIVLALEHLHKLGIIYRDIKLENILLDSNGHVVLTDFGLSKEFVAD
ETERAYSFCGTIEYMAPDIVRGGDSGHDKAVDWWSLGVLMYELLTGASPFTVDGEKNSQAEISRRIL
KSEPPYPQEMSTVAKDLLQRLLMKDPKKRLGCGPRDAEEIKEHLFFEKIKWDDLAAKKVPAPFKPVI
RDELDVSNFAEEFTEMDPTYSPAALPQSSERLFQGYSFVAPSILFKRNAAVIDPLQFHMGVDRPGVT
NVARSAMMKDSPFYQHYDLDLKDKPLGEGSFSICRKCVHKKTNQAFAVKIISKRMEANTQKEITALKL
CEGHPNIVKLHEVFHDQVAASAQPPGQVVLCSLLLLALLFNRSLTRKPVTWTWLVHSTSQLPPLPPP
MPEIVLFILLSDNGQLHTFLVMELLNGGELFERIKRKKHFSETEASYIMRKLVSAVSHMHDVGVVHRD
LKPENLLFTDENDNLEIKVIDFGFARLKPPDNQPLKTPCFTLHYAAPELLTHNGYDESCDLWSLGVILY
TMLSGQVPFQSHDRSLTCTSAVEIMKKIKKGDFSFEGEAWKNVSQEAKDLIQGLLTVDPNKRLKMSG
LRYNEWLQDGSQLSSNPLMTPDILGSSGAAVHTCVKATFHAFNKYKREGFCLQNVDKAPLAKRRKM
KRTSTSTETRSSSSESSRSSSSQSHGKTTPTKTLQPSNPTEGSNPDTLFQFSD

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 Ribosomal protein S6 kinase alpha-5 (S6K-alpha-5) (EC 2.7.11.1) (90 kDa ribosomal protein S6 kinase 5) (Nuclear mitogen- and stress-activated protein kinase 1) (RSK-like protein kinase) (RLSK)。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：丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶，在促分裂原或应激诱导的转录因子 CREB1 和 ATF1 磷酸化、以及转录因子 RELA、STAT3 和 ETV1/ER81 的调控中发挥必需作用，可通过组蛋白磷酸化促进基因激活，并参与炎症基因的调控(PubMed:11553624, PubMed:11909979, PubMed:16806820)。可响应 UV-C 照射、表皮生长因子（EGF）和茴香霉素等促分裂原或应激刺激，使 CREB1 和 ATF1 发生磷酸化(PubMed:11909979)。在 TNF 应答的 RELA 转录活性调控中发挥关键作用；在糖皮质激素作用下，可在细胞质中与糖皮质激素受体 NR3C1 结合，从而抑制 RELA 并阻遏炎症基因表达(PubMed:12628924, PubMed:16806820)。在骨骼肌成肌细胞中，氧化应激状态下 RELA 的“Ser-276”位点磷酸化需要该激酶参与(PubMed:12628924)。在促红细胞生成素刺激的细胞中，STAT3 的“Ser-727”位点磷酸化及其转录潜能的调控依赖该激酶(PubMed:11553624)。可使 ETV1/ER81 的“Ser-191”和“Ser-216”位点发生磷酸化，从而调控其转录激活能力，该功能可能在发育及乳腺肿瘤形成过程中发挥重要作用。可通过使组蛋白 H2A 的“Ser-1”位点磷酸化直接抑制转录。可响应促分裂原、应激刺激及 EGF，使组蛋白 H3 的“Ser-10”位点发生磷酸化，进而激活包括原癌基因 c-fos/FOS 和 c-jun/JUN 在内的多个即刻早期基因的转录(PubMed:15870105, PubMed:16517600)。也可能使组蛋白 H3 的“Ser-28”位点发生磷酸化(PubMed:11441012, PubMed:15870105)。介导促分裂原及应激诱导的高迁移率族蛋白 1（HMGN1/HMG14）磷酸化。在脂多糖刺激的原代巨噬细胞中，作用于 Toll 样受体 TLR4 的下游，限制促炎细胞因子的产生(PubMed:18690222)。其功能可能是通过 CREB1 和 ATF1 转录因子诱导 MAP 激酶磷酸酶 DUSP1 及抗炎细胞因子白细胞介素 10（IL10）的转录来实现(PubMed:18690222)。通过介导兴奋性毒性损伤的下游效应，参与神经元细胞死亡过程(PubMed:12807421)。响应经由 MEK/ERK 通路的生长因子信号，使 TRIM7 的“Ser-106”位点发生磷酸化，从而激活其泛素连接酶活性。

亚细胞定位：细胞核。

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。