重组人 KPCZ 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50603

蛋白名称：Protein kinase C zeta type (EC 2.7.11.13) (nPKC-zeta)

别名：PRKCZ, PKC2

UniProt 编号：Q05513

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q05513/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：592 AA

分子量：68 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPSRTGPKMEGSGGRVRLKAHYGGDIFITSVDAATTFEELCEEVRDMCRLHQQHPLTLKWVDSEG
DPCTVSSQMELEEAFRLARQCRDEGLIIHVFPSTPEQPGLPCPGEDKSIYRRGARRWRKLYRANGH
LFQAKRFNRRAYCGQCSERIWGLARQGYRCINCKLLVHKRCHGLVPLTCRKHMDSVMPSQEPPVD
DKNEDADLPSEETDGIAYISSSRKHDSIKDDSEDLKPVIDGMDGIKISQGLGLQDFDLIRVIGRGSYAK
VLLVRLKKNDQIYAMKVVKKELVHDDEDIDWVQTEKHVFEQASSNPFLVGLHSCFQTTSRLFLVIEYV
NGGDLMFHMQRQRKLPEEHARFYAAEICIALNFLHERGIIYRDLKLDNVLLDADGHIKLTDYGMCKEG
LGPGDTTSTFCGTPNYIAPEILRGEEYGFSVDWWALGVLMFEMMAGRSPFDIITDNPDMNTEDYLFQ
VILEKPIRIPRFLSVKASHVLKGFLNKDPKERLGCRPQTGFSDIKSHAFFRSIDWDLLEKKQALPPFQP
QITDDYGLDNFDTQFTSEPVQLTPDDEDAIKRIDQSEFEGFEYINPLLLSTEESV

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 Protein kinase C zeta type (EC 2.7.11.13) (nPKC-zeta)。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：一种不依赖钙和二酰甘油的丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶，可在 phosphatidylinositol 3-kinase (PI3K)通路和 mitogen-activated protein (MAP)激酶级联中发挥作用，参与 NF-kappa-B 激活、促有丝分裂信号传导、细胞增殖、细胞极性、炎症反应以及长时程增强（LTP）的维持。在巨噬细胞经 lipopolysaccharide (LPS)处理或受到促有丝分裂刺激后，可在 PI3K 下游发挥作用，不依赖 RAF1 激活即可激活 MAP2K1/MEK1-MAPK1/ERK2 信号级联。是胰岛素依赖性 AKT3 激活所必需的，但可能仅作为衔接蛋白而非直接激活因子发挥作用。在胰岛素处理后，可作为 PI3K 的下游效应因子，促进脂肪细胞中葡萄糖转运蛋白 SLC2A4/GLUT4 的转位激活及后续的葡萄糖转运。在 EGF 诱导的细胞中，可不依赖自身激酶活性结合并激活 MAP2K5/MEK5-MAPK7/ERK5，还可通过 MEF2C 激活 JUN 启动子。通过与 SQSTM1/p62 结合，在 interleukin-1 信号传导中发挥作用，并与特异性衔接蛋白 RIPK1 和 TRAF6 共同参与 NF-kappa-B 的激活。通过磷酸化并激活 IKBKB 激酶参与 TNF 依赖性的 NF-kappa-B 反式激活，IKBKB 激酶进而会导致 NF-kappa-B 抑制剂降解。在迁移的星形胶质细胞中，可与 PARD6A 形成胞质复合物，并被 CDC42 招募，与微管马达及动力蛋白共同参与细胞极性的建立。与 FEZ1 结合后，可刺激 PC12 细胞的神经元分化。在炎症反应中，是辅助性 T 细胞 2（Th2）分化过程所必需的，该过程包括 interleukin 生成、JAK1 的有效激活以及后续 STAT6 的磷酸化与核转位。可能参与过敏性气道炎症（哮喘）的发生，该过程依赖于 Th2 免疫应答。在 NF-kappa-B 介导的炎症反应中，可通过在'Ser-311'位点磷酸化 RELA 亚基，解除 SETD6 介导的 NF-kappa-B 靶基因抑制作用。可在体外磷酸化 VAMP2（PubMed:17313651）。可磷酸化并激活 LRRK1，后者可磷酸化参与细胞内运输的 RAB 蛋白（PubMed:36040231）；[亚型 2]：参与 CA1 海马细胞的突触长时程增强晚期阶段及长期记忆维持。

亚细胞定位：细胞质。内体。细胞连接。膜；外周膜蛋白。注：在视网膜中，定位于视杆双极细胞的末端（经相似性分析）。与内体相关（PubMed:9566925）。其定位于细胞连接需要 KRIT1、CDH5 和 RAP1B 的存在（PubMed:7597083）。在细胞内囊泡中与 VAMP2 和 WDFY2 共定位（PubMed:17313651）。响应长时程增强的诱导，瞬时转位至 CA1 海马细胞的膜（经相似性分析）。； [亚型 2]：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。