重组人 KC1D 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50589

蛋白名称：Casein kinase I isoform delta (CKI-delta) (CKId) (EC 2.7.11.1) (Tau-protein kinase CSNK1D) (EC 2.7.11.26)

别名：CSNK1D, HCKID

UniProt 编号：P48730

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P48730/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：415 AA

分子量：47 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MELRVGNRYRLGRKIGSGSFGDIYLGTDIAAGEEVAIKLECVKTKHPQLHIESKIYKMMQGGVGIPTIR
WCGAEGDYNVMVMELLGPSLEDLFNFCSRKFSLKTVLLLADQMISRIEYIHSKNFIHRDVKPDNFLM
GLGKKGNLVYIIDFGLAKKYRDARTHQHIPYRENKNLTGTARYASINTHLGIEQSRRDDLESLGYVLM
YFNLGSLPWQGLKAATKRQKYERISEKKMSTPIEVLCKGYPSEFATYLNFCRSLRFDDKPDYSYLRQ
LFRNLFHRQGFSYDYVFDWNMLKFGASRAADDAERERRDREERLRHSRNPATRGLPSTASGRLRG
TQEVAPPTPLTPTSHTANTSPRPVSGMERERKVSMRLHRGAPVNISSSDLTGRQDTSRMSTSQIPG
RVASSGLQSVVHR

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 Casein kinase I isoform delta (CKI-delta) (CKId) (EC 2.7.11.1) (Tau-protein kinase CSNK1D) (EC 2.7.11.26)。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：一种必需的丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶，可调控多种细胞生长与存活过程，包括 Wnt 信号通路、DNA 修复及昼夜节律。它能够磷酸化大量蛋白质。酪蛋白激酶的操作学定义为优先利用酪蛋白等酸性蛋白作为底物。可磷酸化 connexin-43/GJA1、MAP1A、SNAPIN、MAPT/TAU、TOP2A、DCK、HIF1A、EIF6、p53/TP53、DVL2、DVL3、ESR1、AIB1/NCOA3、DNMT1、PKD2、YAP1、PER1 及 PER2。是昼夜节律钟的核心组分。与 PP1 保持平衡，通过调控 PER1 和 PER2 磷酸化的速度与节律性来决定昼夜节律周期长度。控制 PER1 和 PER2 的核转运与降解。YAP1 磷酸化会促进其经 SCF(beta-TRCP) E3 泛素连接酶介导的泛素化及后续降解。DNMT1 磷酸化会降低其 DNA 结合活性。ESR1 与 AIB1/NCOA3 的磷酸化可增强二者的活性及共激活作用。DVL2 与 DVL3 的磷酸化可调控介导神经突生长的 WNT3A 信号通路。可磷酸化 NEDD9/HEF1。EIF6 磷酸化会促进其核输出。触发前脑内多巴胺受体的下调。可在体外通过磷酸化激活 DCK。TOP2A 磷酸化有利于 DNA 可切割复合物的形成。可能调控绒毛外滋养层细胞中有丝分裂纺锤体装置的形成。通过磷酸化调节 connexin-43/GJA1 间隙连接的组装。可能参与淋巴细胞生理过程。调控谷氨酸介导的快速突触传递。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。细胞质、细胞骨架、微管组织中心、中心体。细胞质、核周区域。细胞膜。细胞质、细胞骨架、纺锤体。高尔基体。注：定位于有丝分裂纺锤体微管，以及间期细胞的间期中心体中。响应 DNA 损伤时被募集到纺锤体装置和中心体。正确的亚细胞定位需要激酶活性。

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。