重组人 RIPK2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50848

蛋白名称：Receptor-interacting serine/threonine-protein kinase 2 (EC 2.7.11.1) (CARD-containing interleukin-1 beta-converting enzyme-associated kinase) (CARD-containing IL-1 beta ICE-kinase) (RIP-like-interacting CLARP kinase) (Receptor-interacting protein 2) (RIP-2) (Tyrosine-protein kinase RIPK2) (EC 2.7.10.2)

别名：RIPK2, CARDIAK, RICK, RIP2, UNQ277/PRO314/PRO34092

UniProt 编号：O43353

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O43353/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：540 AA

分子量：61 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MNGEAICSALPTIPYHKLADLRYLSRGASGTVSSARHADWRVQVAVKHLHIHTPLLDSERKDVLREA
EILHKARFSYILPILGICNEPEFLGIVTEYMPNGSLNELLHRKTEYPDVAWPLRFRILHEIALGVNYLHN
MTPPLLHHDLKTQNILLDNEFHVKIADFGLSKWRMMSLSQSRSSKSAPEGGTIIYMPPENYEPGQKS
RASIKHDIYSYAVITWEVLSRKQPFEDVTNPLQIMYSVSQGHRPVINEESLPYDIPHRARMISLIESGW
AQNPDERPSFLKCLIELEPVLRTFEEITFLEAVIQLKKTKLQSVSSAIHLCDKKKMELSLNIPVNHGPQE
ESCGSSQLHENSGSPETSRSLPAPQDNDFLSRKAQDCYFMKLHHCPGNHSWDSTISGSQRAAFCD
HKTTPCSSAIINPLSTAGNSERLQPGIAQQWIQSKREDIVNQMTEACLNQSLDALLSRDLIMKEDYEL
VSTKPTRTSKVRQLLDTTDIQGEEFAKVIVQKLKDNKQMGLQPYPEILVVSRSPSLNLLQNKSM

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 Receptor-interacting serine/threonine-protein kinase 2 (EC 2.7.11.1) (CARD-containing interleukin-1 beta-converting enzyme-associated kinase) (CARD-containing IL-1 beta ICE-kinase) (RIP-like-interacting CLARP kinase) (Receptor-interacting protein 2) (RIP-2) (Tyrosine-protein kinase RIPK2) (EC 2.7.10.2)。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/酪氨酸蛋白激酶，在先天免疫和适应性免疫应答的调控中发挥核心作用（PubMed:14638696、PubMed:17054981、PubMed:21123652、PubMed:28656966、PubMed:9575181、PubMed:9642260）。作为 NOD1 和 NOD2 信号通路的关键效应分子：在被细菌肽聚糖激活后，NOD1 和 NOD2 发生寡聚化，并通过 CARD-CARD 结构域招募 RIPK2，进而形成 RIPK2 丝状物（PubMed:17054981、PubMed:17562858、PubMed:21123652、PubMed:22607974、PubMed:28656966、PubMed:29452636、PubMed:30026309）。被招募后，RIPK2 发生自磷酸化，并被 E3 泛素连接酶 XIAP、BIRC2 和 BIRC3 进行'Lys-63'连接的多聚泛素化修饰，同时被 LUBAC 复合物进行'Met-1'连接（线性）的多聚泛素化修饰，成为下游效应分子的支架蛋白（PubMed:22607974、PubMed:28545134、PubMed:29452636、PubMed:30026309、PubMed:30279485、PubMed:30478312）。结合在 RIPK2 上的'Met-1'连接多聚泛素链会招募 IKBKG/NEMO，后者在依赖 RIPK2 的过程中发生'Lys-63'连接的多聚泛素化修饰（PubMed:17562858、PubMed:22607974、PubMed:29452636、PubMed:30026309）。结合在 RIPK2 上的'Lys-63'连接多聚泛素链可作为 TAB2 和 TAB3 的停靠位点，并介导 MAP3K7/TAK1 向 IKBKG/NEMO 的招募，进而诱导 IKBKB/IKKB 的后续激活（PubMed:18079694）。随后，NF-kappa-B 从 NF-kappa-B 抑制剂中释放并转入细胞核，在那里激活数百种参与免疫应答、生长调控或抗凋亡保护的基因的转录（PubMed:18079694）。该蛋白的激酶活性对于 NOD1 和 NOD2 信号通路而言是非必需的（PubMed:29452636、PubMed:30026309）。通过 Src 酪氨酸激酶促进鸟苷酸交换因子 ARHGEF2 的酪氨酸磷酸化，进而介导 NOD2 对 NF-kappa-B 的激活（PubMed:21887730）。也参与适应性免疫：在 T 细胞受体（TCR）激活过程中发挥作用，促进 BCL10 磷酸化及后续的 NF-kappa-B 激活（PubMed:14638696）。在 NGFR 信号介导的 RHOA 失活过程中发挥作用（PubMed:26646181）。

亚细胞定位：细胞质。细胞膜；外周膜蛋白。内质网。注：在细菌肽聚糖刺激后，由 NOD2 募集至细胞膜。

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。