重组大鼠 SH2B1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52491

蛋白名称：SH2B adapter protein 1 (FceRI gamma-chain-interacting protein SH2-B) (SH2 domain-containing protein 1B) (SH2-B PH domain-containing signaling mediator 1)

别名：Sh2b1, Sh2-b, Sh2bpsm1

UniProt 编号：Q62985

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q62985/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：756 AA

分子量：80 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MNGAPSPEDGVFPSPPALPPPPPPSWQEFCESHARAAALDLARRFRLYLASHPQYAEPGAEAAFS
GRFAELFLQHFEAEVARASGSLSPPVLAPLSPGVEIPPSHDLSLESCRVGGPLAVLGPSRSSEDLAG
PLPSSVSSSTTSSKPKLKKRFSLRSVGRSVRGSVRGILQWRGAVESPSQAGPLETTSGPPVLGGNS
NSNSSGGAGTVGRALANDGTSPGERWTHRFERLRLSRGGGTLRDGAGVIQREELLSFMGAEEAAP
DPAGVGRGGGAAGLTSGGGGQPQWQKCRLLLRSEGEGGGGSRLEFFVPPKASRPRLSIPCSTITD
VRTATALEMPDRENTFVVKVEGPSEYILETTDALHVKAWVSDIQECLSPGPCPAISPRPMTLPLAPGT
SFLTKDNTESLELPCLNHSESLPSQDLLLGPSESNDRLSQGAYGGLSDRPSASFSPSSASIAASHFD
SMELLPPELPPRIPIEEGPPAGTVHPLSTPYPPLDTPEAATGSFLFQGEAEGGEGDQPLSGYPWFHG
MLSRLKAAQLVLEGGTSSHGVFLVRQSETRRGEYVLTFNFQGKAKHLRLSLNEEGQCRVQHLWFQ
SIFDMLEHFRVHPIPLESGGSSDVVLVSYVPSQRQQERSTSRDPTQPSEPPPWTDPPHPGAEEASG
APEVAAATAAAAKERQEKEKAGGGGVQEELVPMAELVPMAELEEAIAPGTEAQGGAGSSGDLEVSL
MVQLQQLPLGGNGEEGGHPRAINNQYSFV

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 SH2B adapter protein 1 (FceRI gamma-chain-interacting protein SH2-B) (SH2 domain-containing protein 1B) (SH2-B PH domain-containing signaling mediator 1)。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：多种酪氨酸激酶受体家族成员的衔接蛋白。参与由 Janus 激酶（JAK）及受体酪氨酸激酶介导的多条信号通路，相关受体包括胰岛素（INS）、胰岛素样生长因子 1（IGF1）、神经生长因子（NGF）、脑源性神经营养因子（BDNF）、胶质细胞系源性神经营养因子（GDNF）、血小板衍生生长因子（PDGF）及成纤维细胞生长因子（FGFs）的受体。在生长激素（GH）信号通路中，发生自磷酸化的「Tyr-813」JAK2 会招募 SH2B1，随后 JAK2 在酪氨酸残基处对 SH2B1 进行磷酸化修饰。这些磷酸化酪氨酸可形成其他信号蛋白的潜在结合位点。GH 还会促进 SH2B1 发生丝氨酸/苏氨酸磷酸化，这些磷酸化残基可能用于将其他蛋白招募至 GHR-JAK2-SH2B1 复合物，例如 RAC1。在瘦素（LEP）信号通路中，该蛋白可结合 JAK2 并通过全面增强下游通路来强化 JAK2 的激活。响应瘦素刺激时，它可同时结合 JAK2 与 IRS1 或 IRS2，从而介导 JAK2、SH2B1 与 IRS1 或 IRS2 复合物的形成。它介导 IRS1 与 IRS2 的酪氨酸磷酸化，进而激活 PI 3-激酶通路。作为 NGF 介导的 Akt/Forkhead 通路激活的正向调控因子；可延长 NGF 诱导的 AKT1 在「Ser-473」处的磷酸化及 AKT1 的酶活性。可提升细胞因子受体相关酪氨酸激酶 JAK2 及其他受体酪氨酸激酶（如 FGFR3 与 NTRK1）的激酶活性。对于 JAK2 而言，该调控机制似乎涉及 SH2B1 与 JAK2 二者的二聚化。可增强 RET 的磷酸化及激酶活性。不同亚型在 IGF1 与 PDGF 诱导的有丝分裂发生过程中似乎发挥不同作用（经相似性推导）。

亚细胞定位：细胞质。细胞膜。细胞核。注：在细胞核与细胞质之间穿梭。

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。