重组大鼠 IRS1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52347

蛋白名称：Insulin receptor substrate 1 (IRS-1) (pp185)

别名：Irs1, Irs-1

UniProt 编号：P35570

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P35570/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1235 AA

分子量：131 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MASPPDTDGFSDVRKVGYLRKPKSMHKRFFVLRAASEAGGPARLEYYENEKKWRHKSSAPKRSIPL
ESCFNINKRADSKNKHLVALYTRDEHFAIAADSEAEQDSWYQALLQLHNRAKAHHDGAGGGCGGS
CSGSSGVGEAGEDLSYDTGPGPAFKEVWQVILKPKGLGQTKNLIGIYRLCLTSKTISFVKLNSEAAAV
VLQLMNIRRCGHSENFFFIEVGRSAVTGPGEFWMQVDDSVVAQNMHETILEAMRAMSDEFRPRTKS
QSSSSCSNPISVPLRRHHLNNPPPSQVGLTRRSRTESITATSPASMVGGKPGSFRVRASSDGEGTM
SRPASVDGSPVSPSTNRTHAHRHRGSSRLHPPLNHSRSIPMPSSRCSPSATSPVSLSSSSTSGHGS
TSDCLFPRRSSASVSGSPSDGGFISSDEYGSSPCDFRSSFRSVTPDSLGHTPPARGEEELSNYICM
GGKGASTLTAPNGHYILSRGGNGHRYIPGATMGTSPALTGDEAAGAADLDNRFRKRTHSAGTSPTIS
HQKTPSQSSVVSIEEYTEMMPAAYPPGGGSGGRLPGYRHSAFVPTHSYPEEGLEMHHLERRGGHH
RPDSSNLHTDDGYMPMSPGVAPVPSNRKGNGDYMPMSPKSVSAPQQIINPIRRHPQRVDPNGYMM
MSPSGSCSPDIGGGSCSSSSISAAPSGSSYGKPWTNGVGGHHTHALPHAKPPVESGGGKLLPCTG
DYMNMSPVGDSNTSSPSECYYGPEDPQHKPVLSYYSLPRSFKHTQRPGEPEEGARHQHLRLSSSS
GRLRYTATAEDSSSSTSSDSLGGGYCGARPESSVTHPHHHALQPHLPRKVDTAAQTNSRLARPTRL
SLGDPKASTLPRVREQQQQQQQQQSSLHPPEPKSPGEYVNIEFGSGQPGYLAGPATSRSSPSVR
CLPQLHPAPREETGSEEYMNMDLGPGRRATWQESGGVELGRVGPAPPGAASICRPTRSVPNSRG
DYMTMQIGCPRQSYVDTSPVAPVSYADMRTGIAAEKVSLPRTTGAAPPPSSTASASASVTPQGAAE
QAAHSSLLGGPQGPGGMSAFTRVNLSPNHNQSAKVIRADTQGCRRRHSSETFSAPTRAANTVSFG
AGAAGGGSGGGSEDVKRHSSASFENVWLRPGDLGGASKESAPGCGAAGGLEKSLNYIDLDLVKDV
KQHPQDCPSQQQSLPPPPPHQPLGSNEGSSPRRSSEDLSTYASINFQKQPEDRQ

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 Insulin receptor substrate 1 (IRS-1) (pp185)。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：一种信号衔接蛋白，参与两种重要受体酪氨酸激酶——insulin receptor/INSR 与 insulin-like growth factor I receptor/IGF1R（PubMed:12399410）的信号转导，因此在发育、生长、葡萄糖稳态及脂质代谢中发挥重要作用。在被 insulin receptor 磷酸化后，它作为信号支架，通过结合含 SH2 结构域的蛋白（包括 PI3K 的 p85 调节亚基、NCK1、NCK2、GRB2 或 SHP2）传递胰岛素作用（PubMed:1380456）。GRB2 的招募会激活鸟苷酸交换因子 SOS1，进而触发 Ras/Raf/MEK/MAPK 信号级联反应（PubMed:8491186）。PI3K/AKT 通路的激活是细胞内大部分胰岛素代谢效应的原因，而 Ras/Raf/MEK/MAPK 通路则参与基因表达调控，并与 PI3K 通路协同调节细胞生长与分化。它通过抑制 DVL2 的自噬介导降解，作为 Wnt/beta-catenin 信号通路的正向调控因子，促进细胞增殖。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。注：IRS1 的细胞核或细胞质定位与从增殖向软骨形成分化的转变相关。

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。