重组人 IRS1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50573

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

别名：IRS1

UniProt 编号：P35568

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P35568/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1242 AA

分子量：132 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MASPPESDGFSDVRKVGYLRKPKSMHKRFFVLRAASEAGGPARLEYYENEKKWRHKSSAPKRSIPL
ESCFNINKRADSKNKHLVALYTRDEHFAIAADSEAEQDSWYQALLQLHNRAKGHHDGAAALGAGGG
GGSCSGSSGLGEAGEDLSYGDVPPGPAFKEVWQVILKPKGLGQTKNLIGIYRLCLTSKTISFVKLNSE
AAAVVLQLMNIRRCGHSENFFFIEVGRSAVTGPGEFWMQVDDSVVAQNMHETILEAMRAMSDEFRP
RSKSQSSSNCSNPISVPLRRHHLNNPPPSQVGLTRRSRTESITATSPASMVGGKPGSFRVRASSDG
EGTMSRPASVDGSPVSPSTNRTHAHRHRGSARLHPPLNHSRSIPMPASRCSPSATSPVSLSSSSTS
GHGSTSDCLFPRRSSASVSGSPSDGGFISSDEYGSSPCDFRSSFRSVTPDSLGHTPPARGEEELSN
YICMGGKGPSTLTAPNGHYILSRGGNGHRCTPGTGLGTSPALAGDEAASAADLDNRFRKRTHSAGT
SPTITHQKTPSQSSVASIEEYTEMMPAYPPGGGSGGRLPGHRHSAFVPTRSYPEEGLEMHPLERRG
GHHRPDSSTLHTDDGYMPMSPGVAPVPSGRKGSGDYMPMSPKSVSAPQQIINPIRRHPQRVDPNG
YMMMSPSGGCSPDIGGGPSSSSSSSNAVPSGTSYGKLWTNGVGGHHSHVLPHPKPPVESSGGKL
LPCTGDYMNMSPVGDSNTSSPSDCYYGPEDPQHKPVLSYYSLPRSFKHTQRPGEPEEGARHQHLR
LSTSSGRLLYAATADDSSSSTSSDSLGGGYCGARLEPSLPHPHHQVLQPHLPRKVDTAAQTNSRLA
RPTRLSLGDPKASTLPRAREQQQQQQPLLHPPEPKSPGEYVNIEFGSDQSGYLSGPVAFHSSPSVR
CPSQLQPAPREEETGTEEYMKMDLGPGRRAAWQESTGVEMGRLGPAPPGAASICRPTRAVPSSR
GDYMTMQMSCPRQSYVDTSPAAPVSYADMRTGIAAEEVSLPRATMAAASSSSAASASPTGPQGAA
ELAAHSSLLGGPQGPGGMSAFTRVNLSPNRNQSAKVIRADPQGCRRRHSSETFSSTPSATRVGNT
VPFGAGAAVGGGGGSSSSSEDVKRHSSASFENVWLRPGELGGAPKEPAKLCGAAGGLENGLNYID
LDLVKDFKQCPQECTPEPQPPPPPPPHQPLGSGESSSTRRSSEDLSAYASISFQKQPEDRQ

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)。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——胰岛素受体/INSR 和胰岛素样生长因子 I 受体/IGF1R 的信号转导（PubMed:7541045、PubMed:33991522、PubMed:38625937）。因此在发育、生长、葡萄糖稳态以及脂质代谢中发挥重要作用（PubMed:19639489）。在被胰岛素受体磷酸化后，它作为信号支架，通过结合含 SH2 结构域的蛋白质（包括 PI3K 的 p85 调节亚基、NCK1、NCK2、GRB2 或 SHP2）传递胰岛素作用（PubMed:11171109、PubMed:8265614）。GRB2 的募集会激活鸟嘌呤核苷酸交换因子 SOS1，进而触发 Ras/Raf/MEK/MAPK 信号级联反应（经相似性推导）。PI3K/AKT 通路的激活是细胞内大多数胰岛素代谢效应的原因，而 Ras/Raf/MEK/MAPK 通路则参与基因表达的调控，并与 PI3K 通路协同调节细胞生长与分化。它通过抑制 DVL2 自噬介导的降解，作为 Wnt/β-连环蛋白信号通路的正向调控因子，进而促进细胞增殖（PubMed:24616100）。

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。