重组小鼠 IRS2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51507

蛋白名称：Insulin receptor substrate 2 (IRS-2) (4PS)

别名：Irs2

UniProt 编号：P81122

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P81122/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1321 AA

分子量：137 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MASAPLPGPPASAGGDGPNLNNNNNNNNHSVRKCGYLRKQKHGHKRFFVLRGPGTGGDEASAAG
GSPPQPPRLEYYESEKKWRSKAGAPKRVIALDCCLNINKRADAKHKYLIALYTKDEYFAVAAENEQE
QEGWYRALTDLVSEGRSGEGGSGTTGGSCSASLPGVLGGSAGAAGCDDNYGLVTPATAVYREVW
QVNLKPKGLGQSKNLTGVYRLCLSARTIGFVKLNCEQPSVTLQLMNIRRCGHSDSFFFIEVGRSAVT
GPGELWMQADDSVVAQNIHETILEAMKALKELFEFRPRSKSQSSGSSATHPISVPGARRHHHLVNLP
PSQTGLVRRSRTDSLAATPPAAKCTSCRVRTASEGDGGAAGGAGTAGGRPMSVAGSPLSPGPVRA
PLSRSHTLSAGCGGRPSKVTLAPAGGALQHSRSMSMPVAHSPPAATSPGSLSSSSGHGSGSYPLP
PGSHPHLPHPLHHPQGQRPSSGSASASGSPSDPGFMSLDEYGSSPGDLRAFSSHRSNTPESIAET
PPARDGSGGELYGYMSMDRPLSHCGRPYRRVSGDGAQDLDRGLRKRTYSLTTPARQRQVPQPSS
ASLDEYTLMRATFSGSSGRLCPSFPASSPKVAYNPYPEDYGDIEIGSHKSSSSNLGADDGYMPMTP
GAALRSGGPNSCKSDDYMPMSPTSVSAPKQILQPRLAAALPPSGAAVPAPPSGVGRTFPVNGGGY
KASSPAESSPEDSGYMRMWCGSKLSMENPDPKLLPNGDYLNMSPSEAGTAGTPPDFSAALRGGS
EGLKGIPGHCYSSLPRSYKAPCSCSGDNDQYVLMSSPVGRILEEERLEPQATPGAGTFGAAGGSHT
QPHHSAVPSSMRPSAIGGRPEGFLGQRCRAVRPTRLSLEGLQTLPSMQEYPLPTEPKSPGEYINIDF
GEAGTRLSPPAPPLLASAASSSSLLSASSPASSLGSGTPGTSSDSRQRSPLSDYMNLDFSSPKSPKP
STRSGDTVGSMDGLLSPEASSPYPPLPPRPSTSPSSLQQPLPPAPGDLYRLPPASAATSQGPTAGS
SMSSEPGDNGDYTEMAFGVAATPPQPIVAPPKPEGARVASPTSGLKRLSLMDQVSGVEAFLQVSQ
PPDPHRGAKVIRADPQGGRRRHSSETFSSTTTVTPVSPSFAHNSKRHNSASVENVSLRKSSEGSST
LGGGDEPPTSPGQAQPLVAVPPVPQARPWNPGQPGALIGCPGGSSSPMRRETSVGFQNGLNYIAI
DVRGEQGSLAQSQPQPGDKNSWSRTRSLGGLLGTVGGSGASGVCGGPGTGALPSASTYASIDFLS
HHLKEATVVKE

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 2 (IRS-2) (4PS)。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 与胰岛素样生长因子 I 受体/IGF1R 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（PubMed:9495343, PubMed:25830382）。经胰岛素受体磷酸化后，该蛋白作为信号支架，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（经相似性推导）。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（经相似性推导）。PI3K/AKT 通路的激活是细胞内大部分胰岛素代谢效应的成因，而 Ras/Raf/MEK/MAPK 通路则参与基因表达调控，并与 PI3K 通路协同调控细胞生长与分化（PubMed:25830382）。该蛋白通过抑制 DVL2 自噬介导的降解，作为 Wnt/beta-catenin 信号通路的正向调控因子，促进细胞增殖。通过在 M 期促进强健的纺锤体组装检查点（SAC），在细胞周期进程中发挥作用。在巨噬细胞中，IL4 诱导的 IRS2 酪氨酸磷酸化会招募并激活磷酸肌醇 3-激酶（PI3K）（经相似性推导）。

亚细胞定位：细胞质，胞质溶胶。

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。